



**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 2. Персептрон Розенблатта > Промежуточный тест 2

---

Тест начал 7/04/2022, 19:59

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:59

Прошло времени 5 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,4	1
0,4	0,4	1
-1	-0,8	-1
-0,3	-0,9	-1
0,2	-0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	-0,2	1
0,7	0,4	1
0,3	-0,6	-1
0,1	-1	-1
0	0,5	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,4	1
0,3	1	1
0	-0,8	-1
-0,1	-0,4	-1
-0,1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,2	0,9	1
0,1	0,9	1
0,7	-0,4	-1
0,8	-0,4	-1
-0,9	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,1	1
0,9	-0,5	1
-0,2	-0,6	-1
-0,5	-0,5	-1
-0,4	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,6	-0,2	1
------	------	---

0,8	0,4	1
-----	-----	---

-0,4	-0,7	-1
------	------	----

-0,4	-0,9	-1
------	------	----

-0,5	0,7	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	1	1
0,6	0,2	1
-0,1	-0,4	-1
-0,3	-0,3	-1
-1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,8	0,1	1
------	-----	---

0,8	0,5	1
-----	-----	---

0,1	-0,5	-1
-----	------	----

0,5	-0,6	-1
-----	------	----

-0,5	0,6	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,6	0,5	1
0,3	-0,8	-1
0,2	-0,7	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0	1
0,7	0,1	1
-0,9	-0,7	-1
0,1	-1	-1
-0,1	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,3	0,2	1
0,3	0,5	1
-1	-0,7	-1
-1	-0,6	-1
-0,6	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	1	1
0,3	0,3	1
0,8	-0,7	-1
-0,7	-0,5	-1
-0,9	-1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0,7	1
0,7	0,8	1
0,8	-1	-1
-0,3	-0,7	-1
-0,3	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,7	0,2	1
0,1	-0,7	-1
-0,5	-0,8	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,3	1
0,9	0,4	1
0,1	-0,7	-1
0	-0,9	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,7	-0,4	1
0,6	0,5	1
-0,2	-1	-1
0	-0,6	-1
-0,3	0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	0,2	1
0,1	0	1
-0,4	-0,2	-1
-0,2	-1	-1
0,8	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 2. Персептрон Розенблатта > Промежуточный тест 2

---

Тест начал 7/04/2022, 19:59

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:59

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,7	-0,4	1
0,6	0,5	1
-0,2	-1	-1
0	-0,6	-1
-0,3	0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,1	1
0,9	-0,5	1
-0,2	-0,6	-1
-0,5	-0,5	-1
-0,4	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	1	1
0,6	0,2	1
-0,1	-0,4	-1
-0,3	-0,3	-1
-1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,6	0,5	1
0,3	-0,8	-1
0,2	-0,7	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,3	0,2	1
0,3	0,5	1
-1	-0,7	-1
-1	-0,6	-1
-0,6	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	0,2	1
0,1	0	1
-0,4	-0,2	-1
-0,2	-1	-1
0,8	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,2	0,9	1
0,1	0,9	1
0,7	-0,4	-1
0,8	-0,4	-1
-0,9	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0,7	1
0,7	0,8	1
0,8	-1	-1
-0,3	-0,7	-1
-0,3	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	-0,2	1
0,7	0,4	1
0,3	-0,6	-1
0,1	-1	-1
0	0,5	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0	1
0,7	0,1	1
-0,9	-0,7	-1
0,1	-1	-1
-0,1	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,7	0,2	1
0,1	-0,7	-1
-0,5	-0,8	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,4	1
0,4	0,4	1
-1	-0,8	-1
-0,3	-0,9	-1
0,2	-0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,4	1
0,3	1	1
0	-0,8	-1
-0,1	-0,4	-1
-0,1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,3	1
0,9	0,4	1
0,1	-0,7	-1
0	-0,9	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,1	1
0,8	0,5	1
0,1	-0,5	-1
0,5	-0,6	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	-0,2	1
0,8	0,4	1
-0,4	-0,7	-1
-0,4	-0,9	-1
-0,5	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	1	1
0,3	0,3	1
0,8	-0,7	-1
-0,7	-0,5	-1
-0,9	-1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 2. Персептрон Розенблатта > Промежуточный тест 2

---

Тест начал 7/04/2022, 19:26

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:57

Прошло времени 31 мин. 47 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

Вопрос 1

Нет ответа Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	-0,2	1
0,7	0,4	1
0,3	-0,6	-1
0,1	-1	-1
0	0,5	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,4	1
0,4	0,4	1
-1	-0,8	-1
-0,3	-0,9	-1
0,2	-0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0	1
0,7	0,1	1
-0,9	-0,7	-1
0,1	-1	-1
-0,1	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,7	0,2	1
0,1	-0,7	-1
-0,5	-0,8	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	1	1
0,3	0,3	1
0,8	-0,7	-1
-0,7	-0,5	-1
-0,9	-1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,3	0,2	1
0,3	0,5	1
-1	-0,7	-1
-1	-0,6	-1
-0,6	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	0,2	1
0,1	0	1
-0,4	-0,2	-1
-0,2	-1	-1
0,8	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,7	-0,4	1
------	------	---

0,6	0,5	1
-----	-----	---

-0,2	-1	-1
------	----	----

0	-0,6	-1
---	------	----

-0,3	0,9	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,4	1
0,3	1	1
0	-0,8	-1
-0,1	-0,4	-1
-0,1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,1	1
0,8	0,5	1
0,1	-0,5	-1
0,5	-0,6	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,6	0,5	1
0,3	-0,8	-1
0,2	-0,7	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	-0,2	1
0,8	0,4	1
-0,4	-0,7	-1
-0,4	-0,9	-1
-0,5	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,3	1
0,9	0,4	1
0,1	-0,7	-1
0	-0,9	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,2	0,9	1
0,1	0,9	1
0,7	-0,4	-1
0,8	-0,4	-1
-0,9	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,1	1
0,9	-0,5	1
-0,2	-0,6	-1
-0,5	-0,5	-1
-0,4	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	1	1
0,6	0,2	1
-0,1	-0,4	-1
-0,3	-0,3	-1
-1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0,7	1
0,7	0,8	1
0,8	-1	-1
-0,3	-0,7	-1
-0,3	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 2. Персептрон Розенблатта > Промежуточный тест 2

---

Тест начал 7/04/2022, 20:00

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:00

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,3	1
0,9	0,4	1
0,1	-0,7	-1
0	-0,9	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	0,2	1
0,1	0	1
-0,4	-0,2	-1
-0,2	-1	-1
0,8	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,3	0,2	1
0,3	0,5	1
-1	-0,7	-1
-1	-0,6	-1
-0,6	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,1	1
0,8	0,5	1
0,1	-0,5	-1
0,5	-0,6	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,4	1
0,4	0,4	1
-1	-0,8	-1
-0,3	-0,9	-1
0,2	-0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,9	0,1	1
------	-----	---

0,9	-0,5	1
-----	------	---

-0,2	-0,6	-1
------	------	----

-0,5	-0,5	-1
------	------	----

-0,4	0,7	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	1	1
0,6	0,2	1
-0,1	-0,4	-1
-0,3	-0,3	-1
-1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,7	-0,4	1
------	------	---

0,6	0,5	1
-----	-----	---

-0,2	-1	-1
------	----	----

0	-0,6	-1
---	------	----

-0,3	0,9	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,9	-0,2	1
------	------	---

0,7	0,4	1
-----	-----	---

0,3	-0,6	-1
-----	------	----

0,1	-1	-1
-----	----	----

0	0,5	-1
---	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,6	0,5	1
0,3	-0,8	-1
0,2	-0,7	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,2	0,9	1
0,1	0,9	1
0,7	-0,4	-1
0,8	-0,4	-1
-0,9	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,7	0,2	1
0,1	-0,7	-1
-0,5	-0,8	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,4	1
0,3	1	1
0	-0,8	-1
-0,1	-0,4	-1
-0,1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0,7	1
0,7	0,8	1
0,8	-1	-1
-0,3	-0,7	-1
-0,3	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	-0,2	1
0,8	0,4	1
-0,4	-0,7	-1
-0,4	-0,9	-1
-0,5	0,7	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	1	1
0,3	0,3	1
0,8	-0,7	-1
-0,7	-0,5	-1
-0,9	-1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0	1
0,7	0,1	1
-0,9	-0,7	-1
0,1	-1	-1
-0,1	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 2. Персептрон Розенблатта > Промежуточный тест 2

---

Тест начал 7/04/2022, 19:58

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:58

Прошло времени 21 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	0,2	1
0,1	0	1
-0,4	-0,2	-1
-0,2	-1	-1
0,8	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	0,4	1
0,3	1	1
0	-0,8	-1
-0,1	-0,4	-1
-0,1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,7	0,2	1
0,1	-0,7	-1
-0,5	-0,8	-1
0,2	1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	-0,2	1
0,8	0,4	1
-0,4	-0,7	-1
-0,4	-0,9	-1
-0,5	0,7	-1

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0,7	1
0,7	0,8	1
0,8	-1	-1
-0,3	-0,7	-1
-0,3	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,8	0,1	1
------	-----	---

0,8	0,5	1
-----	-----	---

0,1	-0,5	-1
-----	------	----

0,5	-0,6	-1
-----	------	----

-0,5	0,6	-1
------	-----	----

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,2	0,9	1
0,1	0,9	1
0,7	-0,4	-1
0,8	-0,4	-1
-0,9	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,3	1
0,9	0,4	1
0,1	-0,7	-1
0	-0,9	-1
-0,5	0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-------	-------	-----

-0,9	0,1	1
------	-----	---

0,9	-0,5	1
-----	------	---

-0,2	-0,6	-1
------	------	----

-0,5	-0,5	-1
------	------	----

-0,4	0,7	-1
------	-----	----

Ответ:



Правильный ответ: 3



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	1	1
0,3	0,3	1
0,8	-0,7	-1
-0,7	-0,5	-1
-0,9	-1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,6	0,4	1
0,6	0,5	1
0,3	-0,8	-1
0,2	-0,7	-1
0,2	1	-1

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-1	0	1
0,7	0,1	1
-0,9	-0,7	-1
0,1	-1	-1
-0,1	-0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,7	-0,4	1
0,6	0,5	1
-0,2	-1	-1
0	-0,6	-1
-0,3	0,9	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,8	0,4	1
0,4	0,4	1
-1	-0,8	-1
-0,3	-0,9	-1
0,2	-0,6	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,3	0,2	1
0,3	0,5	1
-1	-0,7	-1
-1	-0,6	-1
-0,6	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,9	-0,2	1
0,7	0,4	1
0,3	-0,6	-1
0,1	-1	-1
0	0,5	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задана следующая обучающая выборка:  $x_1$ ,  $x_2$  – входные сигналы,  $y$  – выходной сигнал. Определить наименьшее количество нейронов с сигнатурной функцией активации в нейронной сети прямого распространения, необходимое для 100% точности работы нейронной сети на обучающей выборке.

Исходные данные:

$x_1$	$x_2$	$y$
-0,1	1	1
0,6	0,2	1
-0,1	-0,4	-1
-0,3	-0,3	-1
-1	-0,1	-1

Ответ:   ×

Правильный ответ: 1





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 5. Расчет выхода нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 5

---

Тест начал 8/04/2022, 14:16

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:16

Прошло времени 11 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 1,25

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,62

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,39

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,69

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,54

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,01

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,88

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,38

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,43

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,29

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,95

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,86

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,87

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,66



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 5. Расчет выхода нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 5

---

Тест начал 8/04/2022, 14:14

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:14

Прошло времени 15 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,69



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,95



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,54



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,88



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,87



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,66



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,86



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,01



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,62



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,39



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 1,25



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,38



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,43



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,29



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 5. Расчет выхода нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 5

---

Тест начал 8/04/2022, 14:17

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:17

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,86



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 1,25



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,54



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,39



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,01



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,43



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,88



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,87



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,29



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,38



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,69



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,66



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,62



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,95





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 5. Расчет выхода нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 5

---

Тест начал 8/04/2022, 14:15

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:15

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,39



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,01



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,54



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 1,25



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,38



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,62



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,43



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,95



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,87



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,29



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,69



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,86



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,88



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,66





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 5. Расчет выхода нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 5

---

Тест начал 8/04/2022, 14:16

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:16

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,54



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,43



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,88



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,66



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,95



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,38



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,62



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,01



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,29



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,69



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,86



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 1,25



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,94



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,39



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,87



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1 A2 A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Требуется рассчитать выходное значение сигнала нейрона слоя MAXNET связанного с шаблонным сигналом A1 после 3 (третьего) перехода сигналов по обратным связям.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 4. Структура нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 4

Тест начал 8/04/2022, 14:02

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:03

Прошло времени 16 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 24

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 35

**Вопрос 3**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 45

**Вопрос 4**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 21

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 15

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(+1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 36

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24

**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 33

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 40

**Вопрос 10**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 18

Вопрос 11

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 60

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 20

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 27

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 48

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 32

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 28

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(-1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 25



**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 4. Структура нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 4

Тест начал 8/04/2022, 13:58

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 13:59

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(-1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 25



**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 20

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24



**Вопрос 4**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 15

**Вопрос 5**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 18



**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 33

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 35



**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 40

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 48



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 60



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 32



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 45

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 27



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(+1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 36



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 21

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 28





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 4. Структура нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 4

Тест начал 8/04/2022, 13:58

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 13:58

Прошло времени 11 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1      Нет ответа      Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 33

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(+1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 36

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 15

**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 28

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 48

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 20

Вопрос 7

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 60

**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 45

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 21

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 35

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(-1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 25

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 27

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 18

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 40

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 32



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 4. Структура нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 4

Тест начал 8/04/2022, 14:01

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:01

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 33



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 60



**Вопрос 3**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 45

**Вопрос 4**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 21



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 18



**Вопрос 6**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(+1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 36



**Вопрос 7**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 28

**Вопрос 8**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 27



**Вопрос 9**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 48



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 32

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 40



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 20



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 35

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 15



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(-1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 25



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 4. Структура нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 4

Тест начал 8/04/2022, 14:01

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 14:01

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24

**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 18

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 33

**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 27

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 35

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 28

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(-1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 25

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 24

**Вопрос 9**

Нет ответа    Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(+1, -1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 36

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 15

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A6=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 48

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 20

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A5=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 45

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 21

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 40

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 32

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Для нейронной сети Хэмминга задана обучающая выборка шаблонных сигналов A1, A2 и т.д. (которые представлены в виде биполярных векторов). Определите для заданного случая количество весовых коэффициентов, описывающих связи между входами нейронной сети и нейронами первого слоя.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A5=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A6=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 60



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 6. Классификация с помощью нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 6

---

Тест начал 8/04/2022, 15:39

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:40

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



## Вопрос 7

Нет ответа    Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема  
6. Классификация с помощью нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест  
6

---

Тест начал 8/04/2022, 15:38

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:38

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



## Вопрос 7

Нет ответа    Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 6. Классификация с помощью нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 6

---

Тест начал 8/04/2022, 15:38

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:38

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)



**Вопрос 1**

Нет ответа    Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема  
6. Классификация с помощью нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест  
6

---

Тест начал 8/04/2022, 15:39

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:39

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 6. Классификация с помощью нейронной сети Хэмминга > Промежуточный тест 6

---

Тест начал 8/04/2022, 15:40

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:40

Прошло времени 10 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(-1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

$$B=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7

Вопрос 7

Нет ответа Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$B=(+1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$A2=(+1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A3=(+1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8

Вопрос 11

Нет ответа Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1)$$

$$B=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1)$$

$$B=(+1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 7

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(+1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

$$A4=(-1, -1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, -1, +1)$$

$$B=(+1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(+1, -1, -1, +1, -1, -1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$A2=(-1, -1, -1, -1, +1, -1, +1, -1, +1, +1, +1)$$

$$A3=(-1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1)$$

$$A4=(+1, -1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, -1, +1, -1, +1, -1, -1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 8

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Нейронная сеть Хэмминга обучена классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонных сигналов A1, A2, A3 и A4. Весовые коэффициенты W первого слоя сети при настройке инициализированы значениями равными половине от значений компонентов векторов шаблонных сигналов (A1, A2, A3, A4). Смещение нейронов первого слоя равно  $0,5n$ , где n – размерность вектора В. Весовые коэффициенты Е отрицательных обратных связей равны  $[(1/m)-0,1]$ , где m – количество нейронов первого слоя. Определить сколько раз потребовалось передать сигналы по обратным связям в сети MAXNET для того, чтобы классифицировать входной сигнал В к одному из шаблонов.

Исходные данные:

$$A1=(-1, +1, -1, -1, +1, -1, -1, -1, +1, -1, +1)$$

$$A2=(-1, +1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, -1)$$

$$A3=(+1, -1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, +1, +1)$$

$$A4=(-1, +1, +1, +1, -1, +1, +1, +1, -1, -1, -1)$$

$$B=(-1, +1, +1, +1, +1, -1, -1, -1, +1, +1, -1)$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 6



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

---

Тест начал 8/04/2022, 17:05

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 17:05

Прошло времени 12 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,11



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,06



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,14



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,29



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,14



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,14





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

---

Тест начал 8/04/2022, 17:06

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 17:06

Прошло времени 19 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,06

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,11

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,18

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,29

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0,15.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,14

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

---

Тест начал 8/04/2022, 17:06

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 17:06

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,06



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,14



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,29



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,11



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,14





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

---

Тест начал 8/04/2022, 17:04

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 17:04

Прошло времени 14 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,18

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: -0,11

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: -0,29

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0,15.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,14

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,06



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

---

Тест начал 8/04/2022, 17:05

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 17:05

Прошло времени 10 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,14

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,29

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,18

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,06

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,18

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,11

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,14

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Larsen.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,18



**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:32

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:32

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5$ ;  $w_2=-0,98$ ;  $w_3=-0,15$ ;  $w_0=0,68$ ;  $x_1=0,01$ ;  $x_2=0,27$ ;  $x_3=-0,96$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,77



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15; w_2=-0,63; w_3=0,35; w_0=0,66; x_1=0,74; x_2=0,64; x_3=-0,98;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63; w_2=0,32; w_3=-0,07; w_0=-0,39; x_1=-0,67; x_2=0,6; x_3=-0,6;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,95$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=0,46$ ;  $w_0=-0,31$ ;  $x_1=-0,93$ ;  $x_2=-0,12$ ;  
 $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01$ ;  $w_2=0,18$ ;  $w_3=-0,68$ ;  $w_0=-0,44$ ;  $x_1=-0,3$ ;  $x_2=-0,54$ ;  $x_3=-0,95$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57; w_2=0,61; w_3=-0,92; w_0=-0,87; x_1=-0,78; x_2=0,9; x_3=-0,46;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,71$ ;  $w_2=0,94$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,69$ ;  $x_1=-0,34$ ;  $x_2=-0,96$ ;  $x_3=0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,56





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:32

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:32

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1 = -0,71$ ;  $w_2 = 0,94$ ;  $w_3 = 0,29$ ;  $w_0 = 0,69$ ;  $x_1 = -0,34$ ;  $x_2 = -0,96$ ;  $x_3 = 0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5$ ;  $w_2=-0,98$ ;  $w_3=-0,15$ ;  $w_0=0,68$ ;  $x_1=0,01$ ;  $x_2=0,27$ ;  $x_3=-0,96$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,77



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15; w_2=-0,63; w_3=0,35; w_0=0,66; x_1=0,74; x_2=0,64; x_3=-0,98;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57; w_2=0,61; w_3=-0,92; w_0=-0,87; x_1=-0,78; x_2=0,9; x_3=-0,46;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63; w_2=0,32; w_3=-0,07; w_0=-0,39; x_1=-0,67; x_2=0,6; x_3=-0,6;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01$ ;  $w_2=0,18$ ;  $w_3=-0,68$ ;  $w_0=-0,44$ ;  $x_1=-0,3$ ;  $x_2=-0,54$ ;  $x_3=-0,95$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,95$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=0,46$ ;  $w_0=-0,31$ ;  $x_1=-0,93$ ;  $x_2=-0,12$ ;  
 $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,56



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:35

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:35

Прошло времени 10 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57$ ;  $w_2=0,61$ ;  $w_3=-0,92$ ;  $w_0=-0,87$ ;  $x_1=-0,78$ ;  $x_2=0,9$ ;  $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,95$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=0,46$ ;  $w_0=-0,31$ ;  $x_1=-0,93$ ;  $x_2=-0,12$ ;  
 $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01$ ;  $w_2=0,18$ ;  $w_3=-0,68$ ;  $w_0=-0,44$ ;  $x_1=-0,3$ ;  $x_2=-0,54$ ;  $x_3=-0,95$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,71$ ;  $w_2=0,94$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,69$ ;  $x_1=-0,34$ ;  $x_2=-0,96$ ;  $x_3=0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15$ ;  $w_2=-0,63$ ;  $w_3=0,35$ ;  $w_0=0,66$ ;  $x_1=0,74$ ;  $x_2=0,64$ ;  $x_3=-0,98$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция—гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63; w_2=0,32; w_3=-0,07; w_0=-0,39; x_1=-0,67; x_2=0,6; x_3=-0,6;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,77

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5$ ;  $w_2=-0,98$ ;  $w_3=-0,15$ ;  $w_0=0,68$ ;  $x_1=0,01$ ;  $x_2=0,27$ ;  $x_3=-0,96$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,64

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,56



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:30

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:30

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1 = -0,95$ ;  $w_2 = 0,06$ ;  $w_3 = 0,46$ ;  $w_0 = -0,31$ ;  $x_1 = -0,93$ ;  $x_2 = -0,12$ ;  
 $x_3 = -0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,59



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57; w_2=0,61; w_3=-0,92; w_0=-0,87; x_1=-0,78; x_2=0,9; x_3=-0,46;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,56



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01; w_2=0,18; w_3=-0,68; w_0=-0,44; x_1=-0,3; x_2=-0,54; x_3=-0,95;$   
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62



## Вопрос 7

Нет ответа    Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5; w_2=-0,98; w_3=-0,15; w_0=0,68; x_1=0,01; x_2=0,27; x_3=-0,96;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15; w_2=-0,63; w_3=0,35; w_0=0,66; x_1=0,74; x_2=0,64; x_3=-0,98;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,77



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,71$ ;  $w_2=0,94$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,69$ ;  $x_1=-0,34$ ;  $x_2=-0,96$ ;  $x_3=0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63$ ;  $w_2=0,32$ ;  $w_3=-0,07$ ;  $w_0=-0,39$ ;  $x_1=-0,67$ ;  $x_2=0,6$ ;  $x_3=-0,6$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция—гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:24

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:28

Прошло времени 4 мин. 1 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5$ ;  $w_2=-0,98$ ;  $w_3=-0,15$ ;  $w_0=0,68$ ;  $x_1=0,01$ ;  $x_2=0,27$ ;  $x_3=-0,96$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,64



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция—гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,56



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,95$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=0,46$ ;  $w_0=-0,31$ ;  $x_1=-0,93$ ;  $x_2=-0,12$ ;  
 $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15; w_2=-0,63; w_3=0,35; w_0=0,66; x_1=0,74; x_2=0,64; x_3=-0,98;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01$ ;  $w_2=0,18$ ;  $w_3=-0,68$ ;  $w_0=-0,44$ ;  $x_1=-0,3$ ;  $x_2=-0,54$ ;  $x_3=-0,95$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57; w_2=0,61; w_3=-0,92; w_0=-0,87; x_1=-0,78; x_2=0,9; x_3=-0,46;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,71$ ;  $w_2=0,94$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,69$ ;  $x_1=-0,34$ ;  $x_2=-0,96$ ;  $x_3=0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,77



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63$ ;  $w_2=0,32$ ;  $w_3=-0,07$ ;  $w_0=-0,39$ ;  $x_1=-0,67$ ;  $x_2=0,6$ ;  $x_3=-0,6$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 1. Математическая модель нейрона > Промежуточный тест 1

Тест начал 7/04/2022, 19:30

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 19:31

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,1$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,35$ ;  $x_1=0,23$ ;  $x_2=-0,27$ ;  $x_3=-0,52$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,39$ ;  $w_2=-0,55$ ;  $w_3=0,78$ ;  $w_0=-0,29$ ;  $x_1=0,02$ ;  $x_2=-0,69$ ;  
 $x_3=-0,51$ ; функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,31



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,92$ ;  $w_2=-0,01$ ;  $w_3=-0,16$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,49$ ;  $x_3=-0,59$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,61



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,01$ ;  $w_2=0,18$ ;  $w_3=-0,68$ ;  $w_0=-0,44$ ;  $x_1=-0,3$ ;  $x_2=-0,54$ ;  $x_3=-0,95$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,11



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,17$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=-0,1$ ;  $w_0=0,31$ ;  $x_1=0,04$ ;  $x_2=0,28$ ;  $x_3=0,82$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,56



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,15; w_2=-0,63; w_3=0,35; w_0=0,66; x_1=0,74; x_2=0,64; x_3=-0,98;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,45



## Вопрос 7

Нет ответа    Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,13$ ;  $w_2=0,58$ ;  $w_3=0,68$ ;  $w_0=0,74$ ;  $x_1=-0,25$ ;  $x_2=0,15$ ;  $x_3=0,21$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,73



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,07$ ;  $w_2=-0,6$ ;  $w_3=-0,74$ ;  $w_0=0,72$ ;  $x_1=-0,27$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,7$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,71$ ;  $w_2=0,94$ ;  $w_3=0,29$ ;  $w_0=0,69$ ;  $x_1=-0,34$ ;  $x_2=-0,96$ ;  $x_3=0,68$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,22$ ;  $w_2=0,55$ ;  $w_3=-0,8$ ;  $w_0=0,55$ ;  $x_1=0,13$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=-0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,77



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,09$ ;  $w_2=0$ ;  $w_3=0,51$ ;  $w_0=0,27$ ;  $x_1=0,86$ ;  $x_2=0,26$ ;  $x_3=0,44$ ;  
функция-гиперболический тангенс.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,52



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,95$ ;  $w_2=0,06$ ;  $w_3=0,46$ ;  $w_0=-0,31$ ;  $x_1=-0,93$ ;  $x_2=-0,12$ ;  
 $x_3=-0,46$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,5$ ;  $w_2=-0,98$ ;  $w_3=-0,15$ ;  $w_0=0,68$ ;  $x_1=0,01$ ;  $x_2=0,27$ ;  $x_3=-0,96$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,32$ ;  $w_2=-0,82$ ;  $w_3=0,21$ ;  $w_0=0,48$ ;  $x_1=0,69$ ;  $x_2=0,16$ ;  $x_3=0,73$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,01$ ;  $w_2=-0,71$ ;  $w_3=-0,13$ ;  $w_0=0,51$ ;  $x_1=-0,18$ ;  $x_2=0,22$ ;  
 $x_3=-0,92$ ; функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,62



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=0,57; w_2=0,61; w_3=-0,92; w_0=-0,87; x_1=-0,78; x_2=0,9; x_3=-0,46;$   
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,42



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Рассчитать выходной сигнал нейрона со смещением  $w_0$ , весовым коэффициентом  $w_1$  для входа  $x_1$ , весовым коэффициентом  $w_2$  для входа  $x_2$ , весовым коэффициентом  $w_3$  для входа  $x_3$  и с заданной передаточной функцией.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-1,4" необходимо записать "-1,40" сохраняя 2 знака после запятой. Другой пример, если результат расчета "12,325", то ответ надо записывать как "12,33".

Исходные данные:

$w_1=-0,63$ ;  $w_2=0,32$ ;  $w_3=-0,07$ ;  $w_0=-0,39$ ;  $x_1=-0,67$ ;  $x_2=0,6$ ;  $x_3=-0,6$ ;  
функция – логистическая (сигмоидальная).

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57





**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 9. Алгоритм нечеткого вывода Tsukamoto > Промежуточный тест 9

---

Тест начал 8/04/2022, 16:35

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:36

Прошло времени 22 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,22

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,12

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,13

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,02

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,02

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ:  $-0,03$

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 9. Алгоритм нечеткого вывода Tsukamoto > Промежуточный тест 9

---

Тест начал 8/04/2022, 16:38

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:38

Прошло времени 16 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,22



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,12



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ:  $-0,03$



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,02



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,02



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,13





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 9. Алгоритм нечеткого вывода Tsukamoto > Промежуточный тест 9

---

Тест начал 8/04/2022, 16:36

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:37

Прошло времени 15 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ:  $-0,03$

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,02

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,13

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,22

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,02

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,12



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 9. Алгоритм нечеткого вывода Tsukamoto > Промежуточный тест 9

---

Тест начал 8/04/2022, 16:37

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:37

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,13



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ:  $-0,03$



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,12



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,02



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,22



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,02



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 9. Алгоритм нечеткого вывода Tsukamoto > Промежуточный тест 9

---

Тест начал 8/04/2022, 16:37

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:38

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,13



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,02



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ:  $-0,03$



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,03



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,22



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,08



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,12



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,04



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,15



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,22



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,31



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (по методу “взвешенное среднее”) в соответствии с алгоритмом Tsukamoto.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком “запятая”. Например, если при расчете получилось “-12,325”, то ответ надо записывать как “-12,33”.



Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,35.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,02





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 8. Алгоритм нечеткого вывода Mamdani > Промежуточный тест 8

---

Тест начал 8/04/2022, 16:10

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:10

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,09

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,07

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: -0,26

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,12

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: -0,13

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,16

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,15

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,09

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,06

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,16

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,23

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,12

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 8. Алгоритм нечеткого вывода Mamdani > Промежуточный тест 8

---

Тест начал 8/04/2022, 16:09

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:10

Прошло времени 20 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,26

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,15

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,12

**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,09

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,09

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,16

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,12

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0,15.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,13

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,07

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,06

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,29



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 8. Алгоритм нечеткого вывода Mamdani > Промежуточный тест 8

---

Тест начал 8/04/2022, 16:08

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:08

Прошло времени 23 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,12



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,07



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,15



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



## Вопрос 7

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,12



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,09



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,16



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,26



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,09



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,06





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 8. Алгоритм нечеткого вывода Mamdani > Промежуточный тест 8

---

Тест начал 8/04/2022, 16:09

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:09

Прошло времени 5 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,12



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06



### Вопрос 3

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,26



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,09



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,06



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,09



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,16



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,15



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,07



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,12





Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 8. Алгоритм нечеткого вывода Mamdani > Промежуточный тест 8

---

Тест начал 8/04/2022, 16:10

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 16:10

Прошло времени 6 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: 0,12



## Вопрос 2

Нет ответа    Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,09



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,16



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,26



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,12



**Вопрос 7**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; \quad y_0=0,15.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,13



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,15



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; \quad y_0 = 0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,07



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,1; y_0=0.$$

Ответ:  X

Правильный ответ: -0,06



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=-0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,09



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,06



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,3; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,29



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0,2; \quad y_0=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: -0,26



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; \quad y_0 = -0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,23



**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если  $x$  есть  $N_x$  и  $y$  есть  $N_y$ , то  $z$  есть  $P_z$
- 2) Если  $x$  есть  $P_x$  и  $y$  есть  $P_y$ , то  $z$  есть  $N_z$

Где  $x$  и  $y$  – входные переменные, а  $z$  – выходная переменная.

Переменные  $x, y, z$  могут принимать любые значения в диапазоне  $[-1, 1]$ .  $N_x, N_y, N_z, P_x, P_y, P_z$  – функции принадлежности определенные следующим образом:

$$N_x(x) = 1, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$N_x(x) = 0,5 - x, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$N_x(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \leq 1$$

$$P_x(x) = 0, \text{ при } -1 \leq x \leq -0,5;$$

$$P_x(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \leq 0,5;$$

$$P_x(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \leq 1;$$

$$N_y(y) = 1, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$N_y(y) = 0,5 - y, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$N_y(y) = 0, \text{ при } 0,5 < y \leq 1$$

$$P_y(y) = 0, \text{ при } -1 \leq y \leq -0,5;$$

$$P_y(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \leq 0,5;$$

$$P_y(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \leq 1;$$

$$N_z(z) = 1, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$N_z(z) = 0,5 - z, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$N_z(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \leq 1$$

$$P_z(z) = 0, \text{ при } -1 \leq z \leq -0,5;$$

$$P_z(z) = z + 0,5, \text{ при } -0,5 < z \leq 0,5;$$

$$P_z(z) = 1, \text{ при } 0,5 < z \leq 1;$$

Заданы четкие значения входных переменных  $x_0$  и  $y_0$ . Требуется рассчитать четкое значение выходной переменной  $z_0$  (с применением центроидного метода) в соответствии с алгоритмом Mamdani.



Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$x_0=0; \quad y_0=-0,25.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,16





**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 3. Обучение персептрона по методу дельта-правила > Промежуточный тест 3

---

Тест начал 7/04/2022, 20:18

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:18

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

Вопрос 1

Нет ответа Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; 1,4; -1,3; 0,4); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,4; -1,3; 0,2; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,9; -0,4; 1,2; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; -1,1; 1,2; -0,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,14

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,6; -0,9; -1,3; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; 1,4; -1,5; -0,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,1; 1,0; 0,7; -0,9); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,2; 1,1; 0,7; 0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,66

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 0,7; 1,4; 0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; 1,0; -1,5; 0,2); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,4; -1,4; 0,2; 0,4); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-1,2; 0,9; -0,8; -0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,58

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; -0,6; -1,1; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,3; -1,5; -0,3; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,1; 1,0; -0,3; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,6; -0,4; 1,0; 0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,74

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,4; -0,1; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,3; 1,3; 1,1; 1,1); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; 0,1; -0,1; -0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-0,1; -0,9; -1,1; 1,2); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,5; -0,9; -0,8; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(1,2; 1,4; 1,3; 1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-1,3; -0,2; -0,5; 0,6); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,4; 0,6; -0,3; 0,1); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78

## Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -0,6; 0,4; -1,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; -0,1; -0,6; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,8; -0,4; -0,3; 1,0); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; -0,6; 1,0; 0,7); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,22

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,4; -1,2; 0,7; 1,5); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,7; 1,3; -1,2; 0,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -0,2; 0,1; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,7; 0,2; -0,8; -0,6); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,46

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; -1,1; 1,5; 1,3); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,1; 0,7; -1,0; -1,0); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -1,5; -1,0; 0,1); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,5; -0,9; 0,3; 1,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,22

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,3; -0,2; 1,3; -0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,8; -0,1; -1,2; 1,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -0,4; 0,5; 1,4); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,7; -0,7; -1,1; -0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,18

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,2; 0,6; 0,1; -0,9); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; -1,2; -0,5; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-1,5; 0,1; -0,6; 0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 1,5; 0,2; -1,2); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,46

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; 1,1; -0,3; -0,8); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,3; 0,2; 1,2; -1,0); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -1,4; -0,1; 0,9); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-1,0; -1,4; 1,5; -1,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,42

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,9; 0,7; 1,4; -1,0); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,4; 0,1; -0,5; 0,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(0,1; 0,1; -0,7; -1,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,3; -1,5; 1,5; -0,9); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,34

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,5; -0,3; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,9; 0,1; -1,1; 1,5); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,8; 0,5; 1,4; 0,8); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 0,7; -1,0; 0,3); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,22

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -1,0; 0,1; 0,8); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,2; -0,5; 1,1; -1,3); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,0; 1,5; -1,4; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(1,0; 0,4; 0,3; -1,0); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 1,5; -1,2; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,5; -0,6; 0,8; -1,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,6; -1,2; 0,9; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; 0,5; -1,5; -0,7); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,58

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,1; 1,4; 0,7; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(1,3; -0,6; -0,4; -0,6); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,4; 1,0; -0,9; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; 0,3; 1,3; 0,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,62



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 3. Обучение персептрона по методу дельта-правила > Промежуточный тест 3

---

Тест начал 7/04/2022, 20:19

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:19

Прошло времени 7 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; 1,1; -0,3; -0,8); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,3; 0,2; 1,2; -1,0); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -1,4; -0,1; 0,9); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-1,0; -1,4; 1,5; -1,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,42



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,5; -0,3; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,9; 0,1; -1,1; 1,5); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,8; 0,5; 1,4; 0,8); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 0,7; -1,0; 0,3); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,22



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -1,0; 0,1; 0,8); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,2; -0,5; 1,1; -1,3); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,0; 1,5; -1,4; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(1,0; 0,4; 0,3; -1,0); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,6; -0,9; -1,3; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; 1,4; -1,5; -0,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,1; 1,0; 0,7; -0,9); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,2; 1,1; 0,7; 0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,66



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -0,6; 0,4; -1,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; -0,1; -0,6; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,8; -0,4; -0,3; 1,0); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; -0,6; 1,0; 0,7); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,22



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,2; 0,6; 0,1; -0,9); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; -1,2; -0,5; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-1,5; 0,1; -0,6; 0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 1,5; 0,2; -1,2); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,46



## Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; -0,6; -1,1; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,3; -1,5; -0,3; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,1; 1,0; -0,3; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,6; -0,4; 1,0; 0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,74



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; -1,1; 1,5; 1,3); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,1; 0,7; -1,0; -1,0); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -1,5; -1,0; 0,1); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,5; -0,9; 0,3; 1,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,22



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,9; 0,7; 1,4; -1,0); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,4; 0,1; -0,5; 0,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(0,1; 0,1; -0,7; -1,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,3; -1,5; 1,5; -0,9); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,34



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,1; 1,4; 0,7; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(1,3; -0,6; -0,4; -0,6); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,4; 1,0; -0,9; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; 0,3; 1,3; 0,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,62



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; 1,4; -1,3; 0,4); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,4; -1,3; 0,2; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,9; -0,4; 1,2; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; -1,1; 1,2; -0,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,14



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 0,7; 1,4; 0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; 1,0; -1,5; 0,2); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,4; -1,4; 0,2; 0,4); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-1,2; 0,9; -0,8; -0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,58



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,4; -1,2; 0,7; 1,5); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,7; 1,3; -1,2; 0,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -0,2; 0,1; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,7; 0,2; -0,8; -0,6); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,46



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,5; -0,9; -0,8; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(1,2; 1,4; 1,3; 1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-1,3; -0,2; -0,5; 0,6); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,4; 0,6; -0,3; 0,1); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 1,5; -1,2; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,5; -0,6; 0,8; -1,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,6; -1,2; 0,9; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; 0,5; -1,5; -0,7); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,58



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,4; -0,1; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,3; 1,3; 1,1; 1,1); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; 0,1; -0,1; -0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-0,1; -0,9; -1,1; 1,2); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,3; -0,2; 1,3; -0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,8; -0,1; -1,2; 1,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -0,4; 0,5; 1,4); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,7; -0,7; -1,1; -0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,18





**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 3. Обучение персептрона по методу дельта-правила > Промежуточный тест 3

---

Тест начал 7/04/2022, 20:19

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:19

Прошло времени 6 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,9; 0,7; 1,4; -1,0); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,4; 0,1; -0,5; 0,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(0,1; 0,1; -0,7; -1,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,3; -1,5; 1,5; -0,9); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,34



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,4; -0,1; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,3; 1,3; 1,1; 1,1); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; 0,1; -0,1; -0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-0,1; -0,9; -1,1; 1,2); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; -1,1; 1,5; 1,3); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,1; 0,7; -1,0; -1,0); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -1,5; -1,0; 0,1); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,5; -0,9; 0,3; 1,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,22



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; 1,1; -0,3; -0,8); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,3; 0,2; 1,2; -1,0); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -1,4; -0,1; 0,9); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-1,0; -1,4; 1,5; -1,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,42



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -0,6; 0,4; -1,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; -0,1; -0,6; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,8; -0,4; -0,3; 1,0); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; -0,6; 1,0; 0,7); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,22



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,1; 1,4; 0,7; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(1,3; -0,6; -0,4; -0,6); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,4; 1,0; -0,9; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; 0,3; 1,3; 0,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,62



## Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,6; -0,9; -1,3; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; 1,4; -1,5; -0,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,1; 1,0; 0,7; -0,9); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,2; 1,1; 0,7; 0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,66



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 1,5; -1,2; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,5; -0,6; 0,8; -1,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,6; -1,2; 0,9; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; 0,5; -1,5; -0,7); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,58



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,3; -0,2; 1,3; -0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,8; -0,1; -1,2; 1,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -0,4; 0,5; 1,4); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,7; -0,7; -1,1; -0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,18



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,5; -0,3; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,9; 0,1; -1,1; 1,5); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,8; 0,5; 1,4; 0,8); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 0,7; -1,0; 0,3); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,22



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,4; -1,2; 0,7; 1,5); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,7; 1,3; -1,2; 0,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -0,2; 0,1; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,7; 0,2; -0,8; -0,6); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,46



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; 1,4; -1,3; 0,4); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,4; -1,3; 0,2; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,9; -0,4; 1,2; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; -1,1; 1,2; -0,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,14



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,2; 0,6; 0,1; -0,9); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; -1,2; -0,5; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-1,5; 0,1; -0,6; 0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 1,5; 0,2; -1,2); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,46



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,5; -0,9; -0,8; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(1,2; 1,4; 1,3; 1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-1,3; -0,2; -0,5; 0,6); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,4; 0,6; -0,3; 0,1); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; -0,6; -1,1; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,3; -1,5; -0,3; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,1; 1,0; -0,3; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,6; -0,4; 1,0; 0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,74



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -1,0; 0,1; 0,8); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,2; -0,5; 1,1; -1,3); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,0; 1,5; -1,4; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(1,0; 0,4; 0,3; -1,0); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 0,7; 1,4; 0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; 1,0; -1,5; 0,2); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,4; -1,4; 0,2; 0,4); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-1,2; 0,9; -0,8; -0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,58





**Росдистант**  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 3. Обучение персептрона по методу дельта-правила > Промежуточный тест 3

---

Тест начал 7/04/2022, 20:18

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:18

Прошло времени 8 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---

**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,2; 0,6; 0,1; -0,9); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; -1,2; -0,5; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-1,5; 0,1; -0,6; 0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 1,5; 0,2; -1,2); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,46

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; -1,1; 1,5; 1,3); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,1; 0,7; -1,0; -1,0); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -1,5; -1,0; 0,1); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,5; -0,9; 0,3; 1,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,22

**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -0,6; 0,4; -1,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; -0,1; -0,6; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,8; -0,4; -0,3; 1,0); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; -0,6; 1,0; 0,7); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,22

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; -0,6; -1,1; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,3; -1,5; -0,3; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,1; 1,0; -0,3; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,6; -0,4; 1,0; 0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,74

**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 0,7; 1,4; 0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; 1,0; -1,5; 0,2); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,4; -1,4; 0,2; 0,4); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-1,2; 0,9; -0,8; -0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,58

**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,9; 0,7; 1,4; -1,0); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,4; 0,1; -0,5; 0,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(0,1; 0,1; -0,7; -1,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,3; -1,5; 1,5; -0,9); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,34

## Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 1,5; -1,2; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,5; -0,6; 0,8; -1,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,6; -1,2; 0,9; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; 0,5; -1,5; -0,7); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,58

**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,3; -0,2; 1,3; -0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,8; -0,1; -1,2; 1,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -0,4; 0,5; 1,4); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,7; -0,7; -1,1; -0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,18

**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,5; -0,3; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,9; 0,1; -1,1; 1,5); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,8; 0,5; 1,4; 0,8); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 0,7; -1,0; 0,3); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,22

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; 1,4; -1,3; 0,4); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,4; -1,3; 0,2; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,9; -0,4; 1,2; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; -1,1; 1,2; -0,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,14

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; 1,1; -0,3; -0,8); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,3; 0,2; 1,2; -1,0); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -1,4; -0,1; 0,9); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-1,0; -1,4; 1,5; -1,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,42

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,1; 1,4; 0,7; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(1,3; -0,6; -0,4; -0,6); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,4; 1,0; -0,9; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; 0,3; 1,3; 0,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,62

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,4; -1,2; 0,7; 1,5); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,7; 1,3; -1,2; 0,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -0,2; 0,1; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,7; 0,2; -0,8; -0,6); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,46

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -1,0; 0,1; 0,8); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,2; -0,5; 1,1; -1,3); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,0; 1,5; -1,4; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(1,0; 0,4; 0,3; -1,0); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,6; -0,9; -1,3; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; 1,4; -1,5; -0,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,1; 1,0; 0,7; -0,9); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,2; 1,1; 0,7; 0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,66

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,5; -0,9; -0,8; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(1,2; 1,4; 1,3; 1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-1,3; -0,2; -0,5; 0,6); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,4; 0,6; -0,3; 0,1); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78

## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,4; -0,1; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,3; 1,3; 1,1; 1,1); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; 0,1; -0,1; -0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-0,1; -0,9; -1,1; 1,2); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 3. Обучение персептрона по методу дельта-правила > Промежуточный тест 3

---

Тест начал 7/04/2022, 19:26

Состояние Завершено

Завершен 7/04/2022, 20:17

Прошло времени 50 мин. 51 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

---



**Вопрос 1**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -1,0; 0,1; 0,8); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,2; -0,5; 1,1; -1,3); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,0; 1,5; -1,4; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(1,0; 0,4; 0,3; -1,0); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; 1,4; -1,3; 0,4); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,4; -1,3; 0,2; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,9; -0,4; 1,2; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; -1,1; 1,2; -0,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,14



**Вопрос 3**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 0,7; 1,4; 0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; 1,0; -1,5; 0,2); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,4; -1,4; 0,2; 0,4); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-1,2; 0,9; -0,8; -0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,58



**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,6; -0,9; -1,3; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; 1,4; -1,5; -0,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,1; 1,0; 0,7; -0,9); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,2; 1,1; 0,7; 0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,66



**Вопрос 5**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,9; 1,5; -1,2; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,5; -0,6; 0,8; -1,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,6; -1,2; 0,9; 1,3); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; 0,5; -1,5; -0,7); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,58



**Вопрос 6**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; 1,1; -0,3; -0,8); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,3; 0,2; 1,2; -1,0); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -1,4; -0,1; 0,9); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-1,0; -1,4; 1,5; -1,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,42



## Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,9; 0,7; 1,4; -1,0); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,4; 0,1; -0,5; 0,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(0,1; 0,1; -0,7; -1,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,3; -1,5; 1,5; -0,9); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 2,34



**Вопрос 8**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,5; -0,6; -1,1; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,3; -1,5; -0,3; -1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,1; 1,0; -0,3; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,6; -0,4; 1,0; 0,1); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,74



**Вопрос 9**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,4; -1,2; 0,7; 1,5); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,7; 1,3; -1,2; 0,1); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -0,2; 0,1; 1,5); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,7; 0,2; -0,8; -0,6); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,46



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,1; 1,4; 0,7; 0,1); \quad D1=-1.$$

$$A2=(1,3; -0,6; -0,4; -0,6); \quad D2=+1.$$

$$A3=(0,4; 1,0; -0,9; 0,1); \quad D3=-1.$$

$$A4=(0,1; 0,3; 1,3; 0,3); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,62



**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,3; -0,2; 1,3; -0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,8; -0,1; -1,2; 1,2); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; -0,4; 0,5; 1,4); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,7; -0,7; -1,1; -0,5); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,18



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,4; -0,1; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-1,3; 1,3; 1,1; 1,1); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,1; 0,1; -0,1; -0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(-0,1; -0,9; -1,1; 1,2); \quad D4=+1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78



**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(0,8; 0,5; -0,3; 0,3); \quad D1=+1.$$

$$A2=(0,9; 0,1; -1,1; 1,5); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-0,8; 0,5; 1,4; 0,8); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 0,7; -1,0; 0,3); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,22



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,2; 0,6; 0,1; -0,9); \quad D1=-1.$$

$$A2=(0,5; -1,2; -0,5; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-1,5; 0,1; -0,6; 0,7); \quad D3=+1.$$

$$A4=(0,8; 1,5; 0,2; -1,2); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,46



**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-1,3; -1,1; 1,5; 1,3); \quad D1=-1.$$

$$A2=(-0,1; 0,7; -1,0; -1,0); \quad D2=+1.$$

$$A3=(1,2; -1,5; -1,0; 0,1); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,5; -0,9; 0,3; 1,5); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 5,22



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персептрон с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(-0,4; -0,6; 0,4; -1,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(-0,2; -0,1; -0,6; 0,7); \quad D2=-1.$$

$$A3=(-0,8; -0,4; -0,3; 1,0); \quad D3=-1.$$

$$A4=(-0,5; -0,6; 1,0; 0,7); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 4,22



## Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Задан однослойный персепtron с сигнатурной функцией активации. Весовые коэффициенты всех связей и смещения равны 0,5. Задана обучающая выборка состоящая из следующих примеров A1, A2, A3, A4. Для каждого примера задан ожидаемый выходной сигнал нейронной сети: D1, D2, D3, D4. С использованием обучающей выборки проводят настройку нейронной сети. Порядок подачи примеров из обучающей выборки: A1-A2-A3-A4-A1. Коэффициент скорости обучения равен 0,2. Посчитайте сумму всех весовых коэффициентов и смещения после 5 итераций обучения персептрана по методу дельта правила. Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$A1=(1,5; -0,9; -0,8; -0,1); \quad D1=+1.$$

$$A2=(1,2; 1,4; 1,3; 1,4); \quad D2=+1.$$

$$A3=(-1,3; -0,2; -0,5; 0,6); \quad D3=+1.$$

$$A4=(1,4; 0,6; -0,3; 0,1); \quad D4=-1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 3,78





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 7. Основы теории нечетких множеств > Промежуточный тест 7

Тест начал 8/04/2022, 15:53

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:53

Прошло времени 10 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^{-C} - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

K=0; N=6; B=-1; C=0,6; D=0,1; T=0,6.

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,64



**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,9; C=0,7; D=0,1; T=0,4.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,75

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-5; C=0,2; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89



**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=5; C=1,2; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=2; D=0,1; T=1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,85



**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=3; C=1; D=0,1; T=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,82

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-2; C=0,5; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,71



**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=9,5; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,79

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,2; C=0,4; D=0,1; T=0,8.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,83



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=2; C=0,9; D=0,1; T=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,88

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-6; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=0,5; C=0,7; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-4; C=0,3; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,72



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=4; C=1,1; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-3; C=0,4; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=10; B=-1,5; C=2; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=-9,4; C=-0,8; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 7. Основы теории нечетких множеств > Промежуточный тест 7

Тест начал 8/04/2022, 15:54

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:55

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^{-C} - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

K=3; N=14; B=5; C=1,2; D=0,1; T=0,1.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,2; C=0,4; D=0,1; T=0,8.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,83

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=0,6; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64

**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,9; C=0,7; D=0,1; T=0,4.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,75

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=-9,4; C=-0,8; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:   ×

Правильный ответ: 0,67

**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=2; C=0,9; D=0,1; T=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,88

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=2; D=0,1; T=1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,85

**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-4; C=0,3; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,72

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=4; C=1,1; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-6; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=3; C=1; D=0,1; T=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,82

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=0,5; C=0,7; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-2; C=0,5; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,71

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=9,5; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,79

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-3; C=0,4; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; Н]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, С – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-5; C=0,2; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; Н]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, С – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=10; B=-1,5; C=2; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89



**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 7. Основы теории нечетких множеств > Промежуточный тест 7

Тест начал 8/04/2022, 15:55

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:55

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^{-C} - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

K=3; N=10; B=-1,5; C=2; D=0,1; T=0,5.

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=3; C=1; D=0,1; T=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,82

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=4; C=1,1; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-3; C=0,4; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-2; C=0,5; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,71

**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=5; C=1,2; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,9; C=0,7; D=0,1; T=0,4.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,75

**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=9,5; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,79

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,2; C=0,4; D=0,1; T=0,8.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,83

**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=0,6; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-4; C=0,3; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,72

**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=-9,4; C=-0,8; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-5; C=0,2; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=2; C=0,9; D=0,1; T=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,88

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-6; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76

**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=0,5; C=0,7; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=2; D=0,1; T=1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,85



**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 7. Основы теории нечетких множеств > Промежуточный тест 7

Тест начал 8/04/2022, 15:55

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:56

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^{-C} - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

K=0; N=8; B=9,5; C=0,1; D=0,1; T=0,7.

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,79



**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=4; C=1,1; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-6; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=0,5; C=0,7; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,9; C=0,7; D=0,1; T=0,4.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,75



**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=2; D=0,1; T=1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,85

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=3; C=1; D=0,1; T=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,82



**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=0,6; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-2; C=0,5; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,71



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=2; C=0,9; D=0,1; T=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,88

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-5; C=0,2; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=10; B=-1,5; C=2; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-3; C=0,4; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; Н]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, С – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,2; C=0,4; D=0,1; T=0,8.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,83

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; Н]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, С – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=-9,4; C=-0,8; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=5; C=1,2; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-4; C=0,3; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,72





**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОНЛАЙН



Анатолий Суворин ▾  
ПИбп-1804а



СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 7. Основы теории нечетких множеств > Промежуточный тест 7

Тест начал 8/04/2022, 15:55

Состояние Завершено

Завершен 8/04/2022, 15:56

Прошло времени 9 сек.

Баллы 0,0/17,0

Оценка 0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^{-C} - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

K=0; N=8; B=9,5; C=0,1; D=0,1; T=0,7.

Ответ:  ✗

Правильный ответ: 0,79



**Вопрос 2**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=4; C=1,1; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,57

**Вопрос 3**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-6; C=0,1; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 4**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=0,5; C=0,7; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,59

**Вопрос 5**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x)) - D \cdot x|^C$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,9; C=0,7; D=0,1; T=0,4.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,75



**Вопрос 6**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=2; D=0,1; T=1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,85

**Вопрос 7**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. х – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [К; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=3; C=1; D=0,1; T=0,2.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,82



**Вопрос 8**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-1; C=0,6; D=0,1; T=0,6.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,64

**Вопрос 9**

Нет ответа Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-2; C=0,5; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,71



**Вопрос 10**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=2; C=0,9; D=0,1; T=0,3.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,88

**Вопрос 11**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-5; C=0,2; D=0,1; T=0,7.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89



**Вопрос 12**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=10; B=-1,5; C=2; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,89

**Вопрос 13**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=6; B=-3; C=0,4; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,76



**Вопрос 14**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=1,2; C=0,4; D=0,1; T=0,8.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,83

**Вопрос 15**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=9; B=-9,4; C=-0,8; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,67



**Вопрос 16**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=3; N=14; B=5; C=1,2; D=0,1; T=0,1.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,78

**Вопрос 17**

Нет ответа

Балл: 1,0

Задано нечеткое множество А. x – непрерывный носитель нечеткого множества с диапазоном значений [K; N]. Для нечеткого множества А задана функция принадлежности:  $\mu_A(x) = T \cdot |(B \cdot \sin(x))^C - D \cdot x|$ . Обозначения: | | – модуль, C – степень. Требуется определить высоту нечеткого множества А.

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать со знаком "запятая". Например, если при расчете получилось "-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".

Исходные данные:

$$K=0; N=8; B=-4; C=0,3; D=0,1; T=0,5.$$

Ответ:  ×

Правильный ответ: 0,72

