

Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:24

Вопрос 1

Ответ
сохранен
Балл: 10,00
[Отметить
вопрос](#)

Вычислить вторую производную функции

$$\sigma(x) = (1 + e^{-x})^{-1}$$

в точке, где $\sigma(x) = 0.1$.

- ☐ 0,062
- ☐ -0,09
- ☐ 0
- ☐ -0,064
- ☒ 0,072

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:21

Вопрос 2

Ответ
сохранен
Балл: 10,00
[Отметить
вопрос](#)

Вычислить сумму интегралов

$$\int_0^1 \frac{1}{(x+1)^2} dx + \int_{-1}^0 \frac{1}{(x-1)^2} dx.$$

- ☐ 2
- ☐ 1,25
- ☒ 1
- ☐ 1,5
- ☐ 0

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Вопрос 3

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Снять флажок

Find a solution (a, b, c) for the following linear system

$$\begin{cases} a + 2b + 3c = 5, \\ a - 2b + 4c = -5, \\ a + 3b - 3c = 26. \end{cases}$$

Choose correct value of a+b+c.

- ☒ 9
☐ 6
☐ 7
☐ 4
☐ 12

Оставшееся время 0:03:15

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:11

Вопрос 4

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Отметить вопрос

Сколько возможных пар (a, b) при которых выражения A и B одновременно или истинны, или ложны, если $A = (a \rightarrow \neg b) \rightarrow a$, $B = (b \rightarrow a) \rightarrow b$.

- ☐ 0
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:07

Вопрос 5

Ответ
сохранен

Балл: 10,00

Отметить
вопрос

Даны четыре независимые случайные величины: $x, y, z \in \{False, True\}$.
Известно, что

$$p(x = True) = 0,8; p(y = False) = 0,9; p((x \rightarrow z) = True) = 0,5.$$

Вычислите $p((z \rightarrow y) = True)$ и запишите в виде несокращаемой дроби.

- ☐ 3/10
- ☐ 31/80
- ☐ 93/100
- ☐ 13/54
- ☒ 53/80

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:04

Вопрос 6

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Снять флажок

Допустим, у вас есть бинарный классификатор с точностью (precision) 0.35 и F1-мерой 0.3. Каково значение полноты (recall) для этого классификатора?

- ☐ 54/427
- ☐ 60/379
- ☐ 1/20
- ☒ 9/23
- ☐ 3/7

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:03:02

Вопрос 7

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Снять флажок

Let $f = (x - a)^2 - a$ and $x, y \in [-1, 1]$. Find $g = (\min_a \max_x f - \max_a \max_x f)$.

- ☒ 4
☐ 2,5
☐ 2
☐ 0,25
☐ 0

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:02:59

Вопрос 8

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Отметить вопрос

Известно, что доходность первого типа акций может быть -20%, либо 40%, а доходности второго типа акций -1%, либо 5%. Совместное распределение доходностей двух типов акций приведено в таблице ниже.

	-1%	5%
-20%	0,3	0,1
40%	0,1	0,2

Вычислите ожидаемую доходность первого типа акций при условии, что доходность второго типа акций 5%.

- ☐ 10%
- ☐ 40%
- ☐ -20%
- ☐ 30%
- ☒ 0%

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:02:57

Вопрос 9

Ответ
сохранен

Балл: 10,00

Снять
флажок

Какое минимальное количество ребер в неориентированном графе с количеством вершин 2025 может быть, чтобы он: 1) был связным 2) было нельзя удалить какое-либо две вершины разбить его на две или более компоненты связности. Петли не учитываются.

- ☐ 2029
- ☐ 2028
- ☒ 2025
- ☐ 2027
- ☐ 2026

Предыдущая страница

Следующая страница

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...



Прикладная математика и информатика

Прикладная математика и информатика
> Прикладная математика и информатика

Назад

Оставшееся время 0:02:53

Вопрос 10

Ответ сохранен

Балл: 10,00

Отметить вопрос

Рассмотрим число пятизначных чисел, делящихся на 5, каждая цифра в которых встречается не более одного раза. Какой остаток оно дает при делении на 7?

- ☐ 3
- ☐ 6
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☒ 0

Навигация по тесту

Инф	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10			

Закончить попытку...