

Задачи на применение цикла for

Рекомендуется выполнять задачи в том порядке, в котором они здесь представлены, т.к. вы можете использовать идеи решения предыдущей задачи в следующей.

1. Пользователь вводит целое положительное число n . Необходимо вывести на экран числа от 1 до n включительно каждое на своей строке.

Входные данные:

5

Результат:

1

2

3

4

5

Входные данные:

7

Результат:

1

2

3

4

5

6

7

2. Пользователь вводит целое положительное число n . Необходимо вывести на экран числа от 1 до n включительно на одной строке через пробел.

Входные данные:

5

Результат:

1 2 3 4 5

Входные данные:

7

Результат:

1 2 3 4 5 6 7

3. Пользователь вводит целое положительное число n . Необходимо вывести на экран числа от 1 до n , записанные через запятую. Примечание: запятая в начале списка или в конце списка является ошибкой!

Входные данные:

5

Результат:

1, 2, 3, 4, 5

Входные данные:

7

Результат:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

4. Пользователь вводит целое положительное число n . Необходимо вывести на экран n символов "звездочка" (*) каждый на своей строке.

Входные данные:

5

Результат:

*
*
*
*
*

Входные данные:

7

Результат:

*
*
*
*
*
*
*

5. Пользователь вводит целое положительное число n . Необходимо вывести на экран n символов "звездочка" в строку слитно.

Входные данные:

5

Результат:

Входные данные:

7

Результат:

6. Пользователь вводит целое положительное число n . Вывести на экран заполненный квадрат размером стороны n символов "звездочка".

Входные данные:

5

Результат:

Входные данные:

7

Результат:

7. Пользователь вводит целое положительное число n . Вывести на экран числа от n до 1 и обратно до n каждое на своей строке. Число 1 должно встречаться ровно один раз.

Входные данные:

5

Результат:

5

4

3

2

1

2

3

4

5

Входные данные:

7

Результат:

7

6

5

4

3

2

1

2

3

4

5

6

7

8. Пользователь вводит целое положительное число n . Вывести на экран фигуру, состоящую из символов "звездочка", в которой каждая строка содержит i звездочек, где i изменяется от n до 1 и обратно до n . Строка с одной звездочкой должна встречаться ровно один раз.

Входные данные:

5

Результат:

**

*

**

Входные данные:

7

Результат:

**

*

**

```

* * * * *
* * * * *
* * * * *

```

9. Пользователь вводит целое положительное нечетное число n . Вывести на экран фигуру, состоящую из символов "звездочка", в которой каждая строка содержит i звездочек, где i изменяется от n до 1 и обратно до n с шагом 2. При этом все строки центрированы относительно первой строки. Строка с одной звездочкой должна встречаться ровно один раз.

Входные данные:

5

Результат:

```

* * * * *
  * * *
    *
  * * *
* * * * *

```

Входные данные:

7

Результат:

```

* * * * *
  * * * *
    * * *
      *
    * * *
      * * *
    * * * *
  * * * * *
* * * * *

```

Дополнительные необязательные задачи

Здесь представлены задачи, решение которых не является обязательным, но послужит дополнительной практикой работы с циклом `for`. Нумерация задач приведена с учетом их сложности относительно основных задач.

- 6.5. Пользователь вводит два целых положительных числа m и n . Вывести на экран заполненный прямоугольник с шириной m символов "звездочка" и высотой n символов "звездочка".

Входные данные:

5

3

Результат:

```

* * * * *
* * * * *
* * * * *

```

Входные данные:

7

4

Результат:

```

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

```

6.5*. Пользователь вводит два целых положительных числа m и n. Вывести на экран пустой прямоугольник с шириной m символов "звездочка" и высотой n символов "звездочка".

Входные данные:

5

3

Результат:

* * * * *

* *

* * * * *

Входные данные:

7

4

Результат:

* * * * * *

* *

* *

* * * * * *

8.5. Пользователь вводит целое положительное число n. Вывести на экран букву "K", сформированную из символов "звездочка" высотой n знаков. Программа должна работать как для четных, так и для нечетных значений n.

Входные данные:

5

Результат:

* *

* *

* *

* *

* *

Входные данные:

6

Результат:

* *

* *

* *

* *

* *

* *