

## Задание 1. Оператор присваивания

### Задание 1.

Определите значение целочисленных переменных  $x$  и  $y$  после выполнения фрагмента программы:

```

x := 11;
y := 5;
t := y;
y := x mod y;
x := t;
y := y + 2*t;

```

- 1)  $x = 11, y = 5$       2)  $x = 5, y = 11$       3)  $x = 10, y = 5$       4)  $x = 5, y = 10$

## Задание 2. Робот

### Задание 2

В данном алгоритме РОБОТ проверяет наличие стены не в том направлении, куда идет, поэтому его разрушение достаточно вероятно.

НАЧАЛО

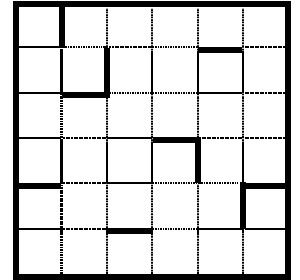
ПОКА < справа свободно > вниз

ПОКА < снизу свободно > влево

ПОКА < слева свободно > вверх

ПОКА < сверху свободно > вправо

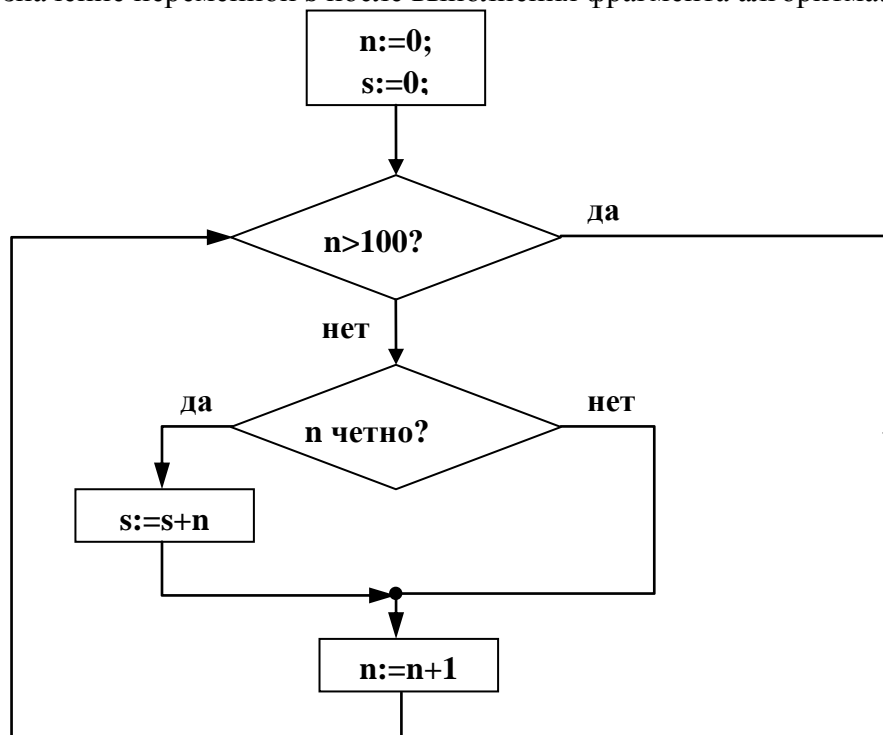
КОНЕЦ



## Задание 3. Блок-схемы алгоритмов

### Задание 3

Запишите значение переменной  $s$  после выполнения фрагмента алгоритма:



## Задание 4. Цепочки символов

### Задание 4

Строки (цепочки латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на  $i$ -м шаге пишется « $i$ »-я буква алфавита), к ней слева дважды подряд приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) A
- (2) AAB
- (3) AABAABC
- (4) AABAABCAABAABCD

*Латинский алфавит (для справки):*

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Запишите шесть символов подряд, стоящие в седьмой строке со 117-го по 122-е место (считая слева направо).

## Задание 5. Исполнители алгоритмов

### Задание 5

Исполнитель Робот ходит по клеткам бесконечной вертикальной клетчатой доски, переходя по одной из команд вверх, вниз, вправо, влево в соседнюю клетку в указанном направлении. Робот выполнил следующую программу:

**вправо**

**вверх**

**влево**

**влево**

**вниз**

**вниз**

**вправо**

**вправо**

**вправо**

**вниз**

**влево**

Укажите наименьшее возможное число команд в программе, переводящей Робота из той же начальной клетки в ту же конечную.