

# Практическая контрольная работа по теме "Алгоритмизация" для 9-х классов

Считаем от двери

1 Вариант

2 Вариант

3 Вариант

Задание №1: цикл выполнить  $n$  раз для исполнителя Робот

Задание №2: цикл с условием

Для исполнителя  
Робот

Вычислительные  
задачи на алг. языке Кумир

По выбору

Задание №3: ветвления

Для исполнителя  
Робот

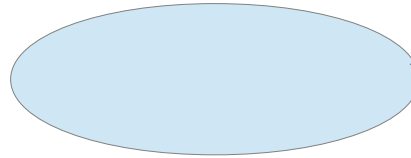
Вычислительные  
задачи на алг. языке Кумир

По выбору

# Критерии оценки контрольной

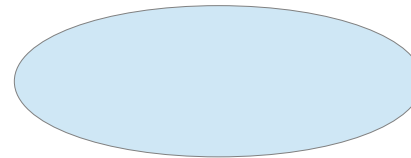
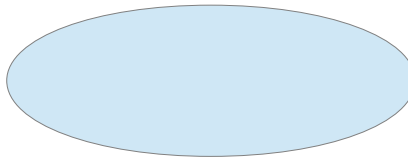
работы

Оценка 3

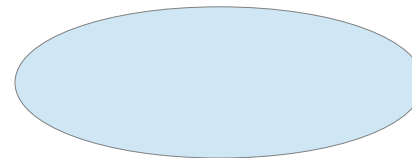
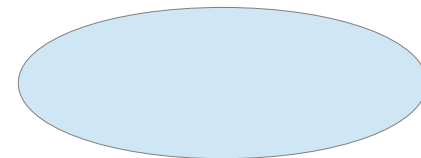
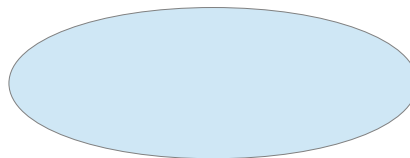


Одно задание

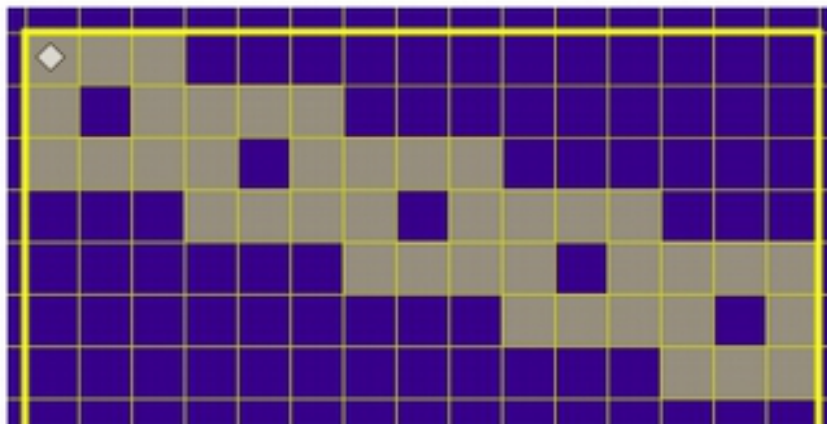
Оценка 4



Оценка 5

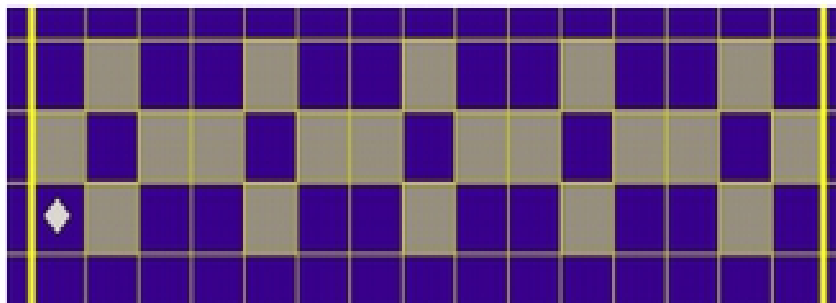


# Задание №1: цикл выполнить n раз для исполнителя Робот



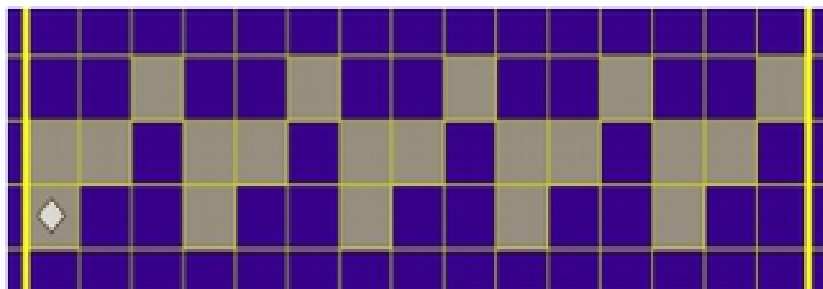
Составьте программу рисования узора. Начальное положение Робота отмечено символом  $\diamond$ .

**1 вариант**



Составьте программу рисования узора. Начальное положение Робота отмечено символом  $\diamond$ .

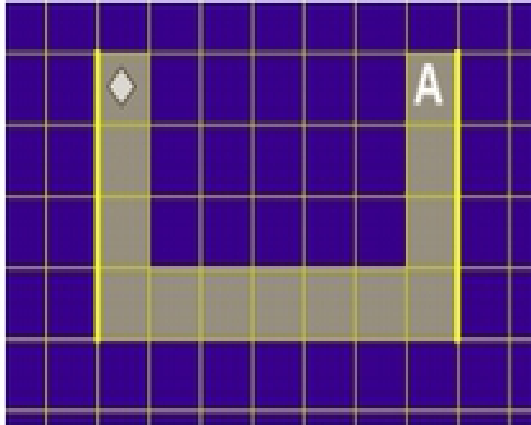
**2 вариант**



Составьте программу рисования узора. Начальное положение Робота отмечено символом  $\diamond$ .

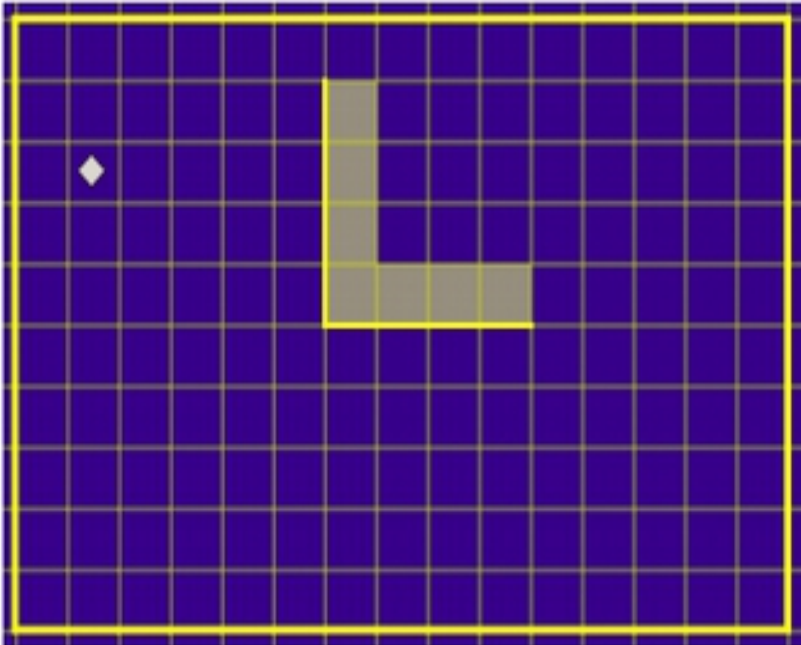
**3 вариант**

## Задание №2: цикл с условием для исполнителя Робот



1. Необходимо перевести Робота из начального положения (◇) в точку А, закрашивая при этом указанные клетки поля. Размеры стен и расстояние между ними могут быть произвольны.

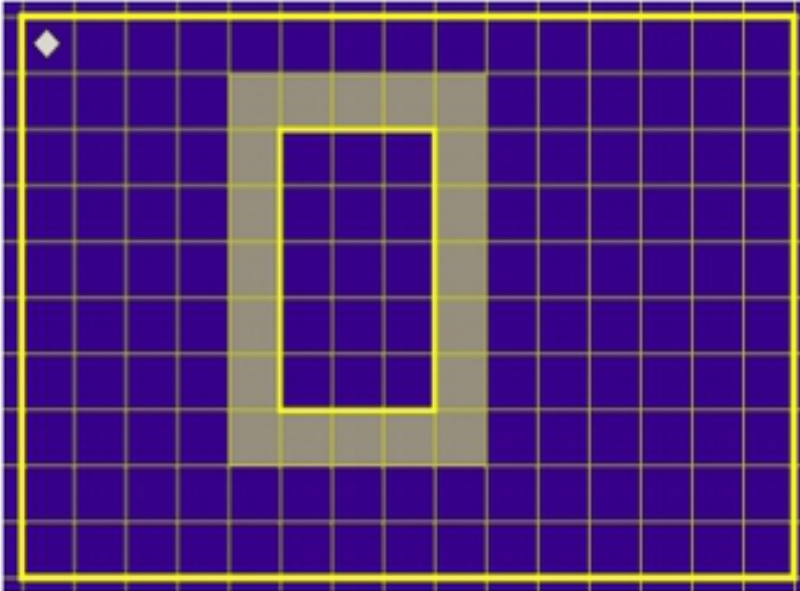
**1 вариант**



2. Где-то в поле Робота находится стена в виде уголка, размеры которой неизвестны. Робот из произвольной клетки слева от стены, но обязательно напротив нее, должен дойти до стены и закрасить все клетки вдоль стены за ней, как показано на рисунке.

**2 вариант**

## Задание №2: цикл с условием для исполнителя Робот



2. Где-то в поле Робота находится прямоугольник, размеры которой неизвестны. Робот из верхнего левого угла поля должен дойти до прямоугольника и закрасить все клетки по периметру вокруг него. Пример результата работы программы показан на рисунке.

**3 вариант**

## Задание №2: цикл с условием

Ввести два целых числа  $a$  и  $b$  ( $a \leq b$ ) и вывести квадраты все чисел от  $a$  до  $b$ .

*Пример:*

Введите два числа:

4 5

$$4 * 4 = 16$$

$$5 * 5 = 25$$

1 вариант

Ввести натуральное число  $N$  и вывести числа от  $N$  до 1 (через одно) в порядке убывания.

*Пример:*

Введите натуральное число:

8

Ответ: 8 6 4 2

2 вариант

## Задание №2: цикл с условием

Ввести два целых числа  $a$  и  $b$  ( $a \leq b$ ) и вывести кубы всех чисел от  $a$  до  $b$ .

*Пример:*

Введите два числа:

4 6

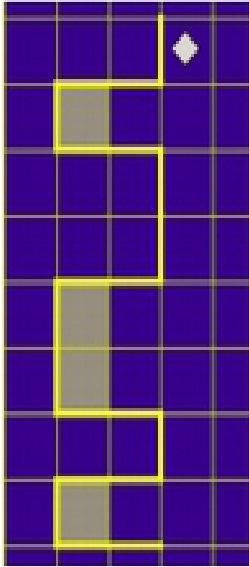
$$4 * 4 * 4 = 64$$

$$5 * 5 * 5 = 125$$

$$6 * 6 * 6 = 216$$

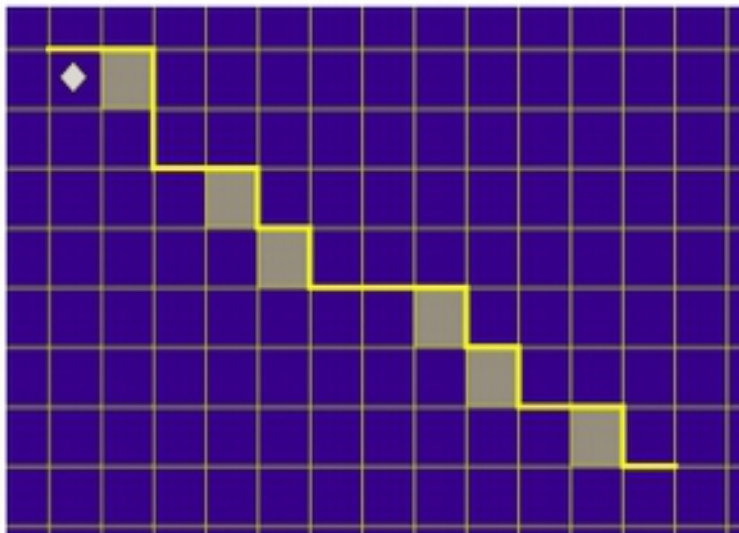
3 вариант

# Задание №3: цикл и ветвление для исполнителя Робот



2. Робот движется вдоль стены, профиль которой показан на рисунке, от начального положения (◇) до конца стены. Необходимо закрасить все внутренние углы стены, как показано на примере. Размеры стены могут быть произвольны.

**1 вариант**



2. Робот движется вдоль стены от начального положения (◇) до конца стены. Стена располагается по диагонали от правого нижнего к левому верхнему углу поля. Необходимо закрасить все внутренние углы стены, как показано на примере. Размеры стены могут быть произвольны.

**2 вариант**





## Задание №3: ветвление (сложные условия)

Ввести три числа и определить, верно ли, что они вводились в порядке возрастания.

*Пример:*

Введите три числа:

4 5 17

да

1 вариант

Ввести номер месяца и вывести название времени года.

*Пример:*

Введите номер месяца:

4

весна

2 вариант

## Задание №3: ветвление (сложные условия)

Составьте алгоритм, с помощью которого можно определить, существует ли треугольник с длинами сторон  $a$ ,  $b$ ,  $c$ .

**3 вариант**

Задания взяты с сайтов:

[kpolyakov.spb.ru](http://kpolyakov.spb.ru)

[licey.net/kumir/](http://licey.net/kumir/)