

Пояснения к вариантам контрольных измерительных материалов внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино

Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»

Предмет: Информатика.

УМК: Л.Л. Босова, 9 класс

Вид контроля: тематический

Назначение работы: обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики; проверка знаний учащихся по теме «Разработка алгоритмов и программ».

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

Работа состоит из 3 заданий: 2 задания базового уровня; 1 задание повышенного уровня.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

№	Код	Описание элементов предметного содержания
1.	1.3.4	Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке
2.	1.3.4	Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке
3.	1.3.4	Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания (мин)
1.	Базовый	1	1.1.3	10
2.	Базовый	3	1.1.3	15
3.	Повышенный	4	1.3.3	15

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
-------	---------

8 баллов	«5»
6 - 7 баллов	«4»
4 - 5 баллов	«3»
0 - 3 баллов	«2»

**Контрольная работа «Разработка алгоритмов и программ»
Демонстрационный вариант**

1. Дана строка. Замените в этой строке все появления буквы «h» на букву «H», кроме первого и последнего вхождения.
2. В среде программирования создайте массив A из 10 целых чисел, принадлежащих интервалу [0; 20). Выведите полученный массив на экран. Вычислите количество элементов массива, значения которых превышают среднее арифметическое значений его элементов.
3. Имеется металлическая проволока длиной L . Можно ли из неё сделать прямоугольник площадью S ? С помощью программы рассчитайте длину a и ширину b этого прямоугольника. Получите результат для $L = 128$ м и $S = 1020$ м².

Ответы к контрольной работе:

№	Ответ
1	<pre>s = input() z = s.find('h') x = s.rfind('h') t = s[z+1:x] s = s[:z+1] + t.replace('h', 'H') + s[x:] print(s)</pre>
2	<pre>from random import * A = [0] * 10 for i in range(10): A[i] = randint(0,19) print(A) s = 0 for i in range(10): s = s + A[i] sr = s / 10 k = 0 for i in range(10): if A[i] > sr: k += 1 print(k)</pre>

3

```
L = int(input())
S = int(input())
f = 0
for a in range(1, L//2):
    for b in range(a, L//2):
        if a*b == S and 2*a + 2*b <= L:
            f += 1
            if f == 1: print('Можно')
            print('a =', a, ', b =', b)
if f == 0: print('Нельзя')
```

для $L = 128$ м и $S = 1020$ м²:

Можно

a = 30 , b = 34