

Оценка выполнения олимпиадной работы
(заполняется проверяющим)

Первая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	—	10	7	9	20	23					54
	Σ баллов прописью	шестьдесят семь (67)						Подпись проверяющего	[подпись]			
Вторая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	—	10	8	5	20	23					65
	Σ баллов прописью	шестьдесят пять (65)						Подпись проверяющего	[подпись]			

Вариант № 1

Задача 2

Пусть 4-значное число имеет вид $\overline{ABCD}$

Тогда по высказываниям истинно следующее:

1) $B - 1 = C$

2) $A : 3 = D$

По высказываниям истинно:

3) $A - D \neq B$

4) $A \neq 9$

Или, исходя из 1) и 2) $B = C + 1$ и $D = A : 3$ и $A - D \neq B$ и $A \neq 9$

Тогда получим, что 1) $A - D = B$, 2) $A : 3 = D$

Получаем систему

$B - 1 = C$

$A : 3 = D$

$A - D = B$

$A \neq 9$

$A = 9$ и $A : 3 = D \Rightarrow D = 9 : 3 = 3$

$A = 9$, $D = 3$ и $A - D = B \Rightarrow B = 9 - 3 = 6$

$B = 6$ и $B - 1 = C \Rightarrow C = 6 - 1 = 5$

$\overline{ABCD} = 9653$

Ответ: 9653

105

105

105

Вариант №

Задача 6

На интервале $[a, b]$ задана функция $y = f(x)$ задана формулой $f(x) = x^2 - 2x + 1$

Найти значение

функции $f(x)$ в точке $x = 1$

Решение:

Пусть $x = 1$ тогда $f(1) = 1^2 - 2 \cdot 1 + 1 = 0$

Ответ:

while (i < a)

if (a[i] == 0) # если на интервале [a, b] задана функция

cnt = 1

else

time += ((i+1) * 1000) # если задана функция, то подсчитываем количество точек

cnt = 0 # количество точек

while j = 1

while (j > 0 and cnt < 8)

if (a[j] + cnt > 8)

a[j] = (8 - cnt) # если задана функция, то подсчитываем

cnt = 8

else

cnt += a[j]

a[j] = 0 # функция не задана

j = 1

print(time)

23

235



Вариант №

Задача 5

```
n = int(input()) # количество элементов
a = [1] # список с единицей
b = [1] # список с единицей
summa = 0 # сумма, которую мы будем считать
for i in range(n): # считаем сумму
    x, y = map(int, input().split()) # читаем a[i] и b[i]
    summa += x
    a.append(x)
    b.append(y)
    fl = True # задаем флажок выхода из цикла
    ans = 0 # задаем переменную, которую мы будем считать
    while (fl and ans < 100):
        kg = ans / summa # считаем
        a2 = [1]
        for j in range(n):
            a2.append((a[j] + b[j]) * kg)
        a3 = a.sorted(a2)
        if (a3 == a2): # если отсортированный массив равен исходному, то мы нашли ответ
            print(ans)
            fl = False
        else:
            print(-1)
```




Олимпиада школьников «Гранит науки»
БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ

Шифр работы

438-021

(не заполнять)

Вариант № 1

Задача 4

IPv4-адрес = 192.168.56.1 →

Адрес сети = 192

Адрес хоста = 1

Кол-во свободных узлов = 56

Широковещательный адрес = 168

