



Вариант № 4

Оценка выполнения олимпиадной работы
(заполняется проверяющим)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл	—	—	—	20	0	25					45
I проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Костюков О.В.		Подпись			Σ баллов прописью	Сорок пять			
	Фамилия И.О. проверяющего	Ковалев О.В.		Подпись			Σ баллов прописью	Сорок пять			
II проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Ковалева А.А.		Подпись			Σ баллов прописью	Сорок пять			
	Фамилия И.О. проверяющего			Подпись			Σ баллов прописью				

N 4 (20)

Название библиотеки	IP-адрес ПК семейного доступа	Адрес сайта	Десятичная маска	Диапазон допустимых адресов	Выделенный размер	Используемая сетевая карта
Тюльский корпус	172.24.228.145/18	172.24.192.0	255.255.192.0	172.24.192.1-172.24.255.254	16382	172.24.255.255
Титовский корпус	172.24.228.145/28	172.24.224.0	255.255.248.0	172.24.224.1-172.24.231.254	2046	172.24.231.255
Ковалевский корпус №2	172.24.228.145/23	172.24.228.0	255.255.254.0	172.24.228.1-172.24.229.254	510	172.24.229.255
Библиотечка	172.24.228.145/25	172.24.228.128	255.255.255.128	172.24.228.129-172.24.228.254	126	172.24.228.255
Ботт-отдел	172.24.228.145/29	172.24.228.144	255.255.255.248	172.24.228.145-172.24.228.150	6	172.24.228.151
IT-отдел	172.24.228.145/30	172.24.228.144	255.255.255.252	172.24.228.145-172.24.228.146	2	172.24.228.147



Вариант № 4

15

1. Неб авторизован
2. Не проверено условие n > 2
3. В коде ошибка

Ответ: 89 +

Код: # Python 3.7

```
n = int(input()) # введем n
a = 1 # кол-во способов попасть на первую ступеньку
b = 2 # кол-во способов попасть на вторую ступеньку
c = a + b # кол-во способов попасть на третью ступеньку (на нее можно попасть с той и с 2ой)
for i in range(n-3): # идем цикл до n-3 т.к. для 3 ответа уже посчитали
    a = b # a и b присваиваем кол-во способов
    b = c # для следующего за каждой из текущих
    c = a + b # соответствующее значение для следующей
# т.е. следующей за текущей создаем
# чл. а и b, опять же будет
# равно их сумме
```

print(c) # выводим ответ

Для n = 10:

n = 10
a = 1
b = 2
c = 3

→

n = 10
i = 0
a = 2
b = 3
c = 5

→

n = 10
i = 1
a = 3
b = 5
c = 8

→

n = 10
i = 2
a = 5
b = 8
c = 13

→

n = 10
i = 3
a = 8
b = 13
c = 21

→

→

n = 10
i = 4
a = 13
b = 21
c = 34

→

n = 10
i = 5
a = 21
b = 34
c = 55

→

n = 10
i = 6
a = 34
b = 55
c = 89

→ вывод 89



Вариант № 4

№6 (25)

Ответ: 24

код: # Python 3.7

```
def mod(a, b):  
    x = max(a, b)  
    a = min(a, b)  
    b = x
```

это самая простая
формула поиска
НОД по алгоритму
Евклида не работает

```
if a == 0:  
    return b
```

```
mod(b % a, a)  
return mod(b % a, a)
```

```
c = int(input())
```

```
a = list(input().split())
```

```
for i in range(c):  
    x, y = [int(j) for j in input().split()]
```

```
    a.append([x, y])
```

```
n = len(a)
```

n = c # количество точек на отрезках (из-за начальной точки координаты y=0)

s = 0 # количество фигур

```
a.append(a[0])
```

```
for i in range(c):
```

```
    w = abs(a[i][0] - a[i+1][0]) # длина отрезка по x
```

```
    h = abs(a[i][1] - a[i+1][1]) # длина отрезка по y
```

```
    n += mod(w, h) - 1 # количество точек на отрезках не считая концов
```

```
if a[i][0] > a[i+1][0]:
```

```
    s += w * max(abs(a[i][1]), abs(a[i+1][1])) / 2  
# подсчитываем все след. стр.
```



Вариант № 4

else: ^{#объявление дошес}
 $s -= w * \max(\text{abs}(a[i][1]), \text{abs}(a[i+1][1]))/2$

$s = \text{abs}(s)$

$k = s - \text{int}(s - (n/2) + 1)$

print(k)

проверка площади фигуры производим
от ее полноты площади под тра-
пектом через параллель, где у нас это
основания, а разность хов - вы-
соты. Если отрезок направле-
н влево, то мы площадь прибав-
ляем, вправо - вычитаем

Все измерения основания на
заданной формуле $S = k + \frac{n}{2} - 1$,
где S - площадь фигуры, n - кол-во
т-ек на границе, k - кол-во т-ек
внутри фигуры. В задаче на-
блюдается наличие k

~~или условия задачи из условия:~~

$n=6$ $S=0$	$\rightarrow W=3$ $h=1$ $n=6$ $S=4,5$	$\rightarrow W=2$ $h=3$ $n=6$ $S=-0,5$	$\rightarrow W=1$ $h=3$ $n=6$ $S=0,5$	$\rightarrow W=6$ $h=0$ $n=11$ $S=-30,5$
----------------	--	---	--	---

$\rightarrow W=1 \rightarrow W=3 \Rightarrow S=28,5 \Rightarrow k=24$
 $h=6 \quad h=1$
 $n=11 \quad n=11$
 $S=-32,3 \quad S=-28,5$