

ВАРИАНТ № 1

Оценка выполнения олимпиадной работы
(заполняется проверяющим)

Первая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	0	10	10	—	15	15					50
Σ баллов прописью	пятьдесят (50)							Подпись проверяющего	[подпись]			
								Подпись проверяющего	[подпись]			
Вторая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	0	10	10	—	15	15					50
Σ баллов прописью	Пятьдесят (50)							Подпись проверяющего	[подпись]			
								Подпись проверяющего	[подпись]			

~3

& - логическое, «и»

V - логическое, «или»

! - логическое, «не»

Вероятно, первую схему можно записать: $(x_2 \cdot x_3 + x_1) \cdot \bar{x}_1 = x_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_1 + x_1 \cdot \bar{x}_1$

$x_1 \cdot \bar{x}_1 = 0$. Знаки можно сократить, т.е. получится второе: $x_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_1 + 0 = x_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_1$

По условию известно, что $(x_2 \cdot x_3 + x_1) \cdot \bar{x}_1 = 1$. Значит $x_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_1 = 1$

Чтобы из логического «и» сделать «или» было равно 1, нужно чтобы каждый компонент был равен 1.

$$\text{Вероятно, } \begin{cases} x_2 = 1 \\ x_3 = 1 \\ \bar{x}_1 = 1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x_2 = 1 \\ x_3 = 1 \\ x_1 = 0 \end{cases}$$

Запишем вторую схему: $(x_2 + x_3) \cdot x_1 + \bar{x}_3 = 1$

Сократим знаменатель, получившееся в первой схеме: $(1+1) \cdot 0 + 1 = 1$

$$1 \cdot 0 + 0 = 1$$

$0 = 1$, противоречие.



Вариант № 1

Значит у этих логических не может быть общего набора значений. Значит количество совпадающих наборов значений равно 0.

Ответ: 0 совпадающих наборов значений.

100

100

Дано четырехзначное число $\overline{abcd}$.

Честный человек всегда говорит правду, значит:

$$\begin{cases} b-1=c \\ a:3=d \end{cases}$$

Лжец всегда врет, значит:

$$\begin{cases} a-d=b \\ a=9 \end{cases}$$

Вероятливо,

$\begin{cases} b-1=c \\ a:3=d \\ a-d=b \\ a=9 \end{cases}$	$\begin{cases} a=9 \\ d=3 \\ b=9-3 \\ c=b-1 \end{cases}$	$\begin{cases} a=9 \\ d=3 \\ b=6 \\ c=5 \end{cases}$
--	--	--

100

$\overline{abcd} = 9653$

Ответ: загаданное число: 9653

100

Вариант № 1

$СЧЕТЫ(x, y, z)$ - читает количество ячеек в ~~матрице~~ матрице $x \cdot y$, ^{значение} которая удовлетворяет условию z

$СУММ(a, b)$ - читает сумму значений в ячейке a и b

$МИН(a, b)$ - читает минимальное значение в ячейках a и b

$ЕСЛИ(a, b, c)$ - если выполняется условие a , то выполняется b , иначе выполняется c .

$ABS(a)$ - берётся модуль значения в ячейке a .

	G	H	I	J
1	1	-4	1	-2
2	2	2	1	5
3	2	-4	2	0
4	1	-4	0	-3
5	1	2	0	3
6	1	4	3	8
7	0	0	2	2
8	0	-1	0	-1
9	1	0	3	4
10	0	-6	2	-4

Зная, какая функция за что вычисляет, заполним таблицу.

Можно заметить, что все найденные значения в ячейках от I1 до J10 находятся в таблице опорных пунктов.

Ответ: -2, 5, 0, -3, 3, 8, 2, -1, 4, -4

05

08

Вариант № 1

Python

```
n = int(input())
a = list(map(int, input().split()))
ans = 0
```

```
p = 0
for i in range(n-1, -1, -1):
    if p == 0 and a[i] != 0:
        a[i] = 8 - p
        p = a[i]
        a[i] = 0
```

else:

```
    p = a[i] - 8 + p + a[i]
```

```
    p = 0
```

```
ans += (a[i] // 8) * (10 - (i+1))
```

```
a[i] = a[i] / 8
```

```
if a[i] == 0:
```

```
    continue
```

```
p = a[i]
```

```
ans += 10 * (i+1)
```

```
print(ans)
```

155

150



Вариант № 1

25

Python

n = int(input())

a = 11

b = 11

for i in range(n):

c, d = map(int, input().split())

a.append(a.append(c))

b.append(d)

ans = 11

for i in range(1, n):

~~ans.append~~ ans.append((a[i-1]-a[i], b[i-1]-b[i]))

while ~~len~~ len(ans) != 1:

ans1 = 11

for i in range(1, len(ans)):

ans1.append((ans[i-1][0]+ans[i][0], ans[i-1][1]+ans[i][1]))

if ans[i-1][0] == 0 and ans[i][0] == 0:

print(-1)

exit(0)

if ans[i-1][0] == ans[i][0] == 0:

print((abs(ans[i][0])/abs(ans[i][1]))*sum(b))

exit(0)

ans[i-1] = (ans[i-1][0]/ans[i-1][1], 1)

ans = ans[1:]

print((abs(ans[0][0])/abs(ans[0][1]))*sum(b))

150

150