



Вариант № 2

Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)											
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл	10	0	0	12	25	0					47
I проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Ауфимов Н.В.		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	Сорок семь			
	Фамилия И.О. проверяющего			Подпись			Σ баллов прописью				
II проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Косарев О.В.		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	Сорок семь			
	Фамилия И.О. проверяющего	Косов А.А.		Подпись	[Signature]		Σ баллов прописью	Сорок семь			

4. $172_{10} = 128 + 32 + 8 + 4 = 10101100_2$
 $26_{10} = 16 + 8 + 2 = 00011010_2$
 $228_{10} = 128 + 64 + 32 + 4 = 11100100_2$
 $145_{10} = 128 + 16 + 1 = 10010001_2$

Назначение	IP сетевого администратора	Адрес сети	Маска	Диапазон	Порт	Broadcast
Главный сервер	172.26.228.145/12	172.26.192.0	255.255.192.0	172.26.192.1 172.26.255.254 172.26.223.254	8090	172.26.255.255 255 172.26.223.2
Интернет-порт	172.26.228.145/21	172.26.224.0	255.255.248.0	172.26.224.1- - 172.26.227.254	1022	172.26.227.255
Учебный №2	172.26.228.145/23	172.26.228.0	255.255.254.0	172.26.228.1- - 172.26.228.126	126	172.26.228.127
Медиа-сервер	172.26.228.145/25	172.26.228.128	255.255.255.128	172.26.228.129 - 172.26.228.142	14	172.26.228.143
Дружеская	172.26.228.145/29	172.26.228.144	255.255.255.248	172.26.228.145 - 172.26.228.146	2	172.26.228.147
Г-отдел	172.26.228.145/30	172.26.228.144	255.255.255.252	172.26.228.145 - 172.26.228.146	2	172.26.228.147

1. $C_1 = 3,2$ и $B_3 = 3,2$ и т.к. формулы симметричны, то $A_3 = B_1 = 2$,
поэтому $M = 2$.

В этой же Б5 формула: $11,2 = [0,5 + N^2 - (N > 0 ? N_3^2 : \frac{N}{3})]$.
При $N = 4$ получается число 11,2 $\Rightarrow N = 4$.

Ответ: 2,4



Вариант № 2

5) Для решения этой задачи воспользуемся динамическим программированием. (ответом будет число фибоначи для N).

$N = \text{int}(\text{input}())$ * считывание N

$f = 1$ * базовые случаи динамич. (вариантов покасть на 1 ступень)

$S = 2$ * базовые случаи динамич. (вариантов покасть на 2 ступень).

for i in range($N-2$): * $N-2$, т.к. первые два базовых случая уже посчитаны

$\text{temp} = S$ * переменная для временного запоминания предыдущего значения

$S = f + S$ * прибавляем к текущему значению предыдущее

$f = \text{temp}$ * ~~присваиваем~~ ~~прив~~ присваиваем предыдущ. значению f

print(S). * S - ответ

таблица для $N=8$:

шаг	f	S	i
0	1	2	-
1	2	3	0
2	3	5	1
3	5	8	2
4	8	13	3
5	13	21	4
6	21	34	5

Алгоритм: заводим две переменные f и S .

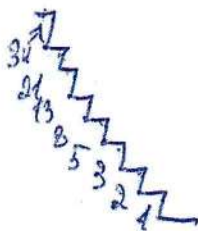
Изначально $f=1$; $S=2$.

С каждым шагом прибавляем в S значение

f и присваиваем в f предыдущее значение

S (для этого запомнить его в переменную

temp).



ответ для $N=8$: 34

1. Значение 6 поше $B_3(3,2) = \text{округл}(\text{остат}(\frac{1}{3}, 1.5) + \frac{1}{3})$ - Если $(n > 0, \text{ то } \frac{n^2}{3})$

where $\frac{1}{3}$; 1).

при $(n = -1)$: $B_3 = [0.5 + 1 - (-\frac{1}{3})] = [0.5 + 1 + \frac{1}{3}] = [\frac{6}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3}] =$

$[\frac{10}{3}] = 3.2$ (знак $[]$ - это округление).

знак $(n = -1)$



Вариант № 2

③ $x \wedge y \oplus z \leftrightarrow z \wedge x \vee y = 0$

x	y	z	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	0

Выпишем составные слагаемые, при $0=0$

x	y	z	1
0	0	1	0
0	1	0	0
1	1	1	0

1) $0 = 1 + 1 = 0 \cdot 0 \oplus 1 \rightarrow 0$ (1 не подходит)

2) $1 \oplus 0 \rightarrow 0 \cdot 0 \oplus 0 \rightarrow 0 \cdot 1 \cdot 1 \oplus 1 \neq$

Рассмотрим каждое выражение:

1) $0 \leftrightarrow 1 \vee 1 \leftrightarrow 0 \wedge 0 \oplus 1 = 0$
 $0 \leftrightarrow 0 \vee 0 \leftrightarrow 0 \wedge 1 \oplus 0 = 0$
 $1 \leftrightarrow 0 \vee 1 \leftrightarrow 1 \wedge 1 \oplus 1 = 0$

2) $\neq$ подходит при $x=1, y=1, z=1$
 $1 \oplus 1 \rightarrow 1 \wedge 0 \oplus 1$

подходит при всех ост. случаях.

3) подходит.

②

x	y	z	2	3	4	5
0	0	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0	0
1	1	1	0	0	1	0

3)

x	y	z	3	4	5	6	7
0	0	1	0	1	1	1	0
0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	0

④

x	y	z	3	4	5	6	7	8
0	0	1	0	1	0	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	0	1
1	1	1	0	1	0	0	0	1



Вариант № 2

5

x	y	z	3	4	5	6	7
0	0	1	0	1	1	1	0
0	1	0	0	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	0	1

x

6

x	y	z	3	4	5	6	7
0	0	1	0	1	1	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0

Ответ: 1; 2; 4; 6.

