

Задания 6

```
1. a = int(input())
   x = int(input())
   y = int(input())
   if x >= a or y <= 200:
       print("ДА")
   else:
       print("НЕТ")
```

Было проведено 10 запусков этой программы, при которых в качестве значений переменных x и y вводились следующие пары чисел:

(230, 140); (90, 100); (210, 140); (200, 200);
(140, 210); (70, 80); (110, 120); (130, 140);
(180, 190); (80, 220)

Сколько существует значений a при которых программа скажет «ДА» ровно 9 раз.

```
2. s = int(input())
   t = int(input())
   A = int(input())
   if (s>A) or t > 12:
       print("YES")
   else:
       print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(13, 2); (11, 12); (-12, 12); (2, -2); (-10, -10); (6, -5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).

Укажите наименьшее целое значение параметра A , при котором для указанных входных данных программа напечатает «YES» четыре раза.

```
3
a = int(input())
s = int(input())
t = int(input())
if s >= 6 and t > a:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(5, 3); (2, 4); (-1, 10); (5, 7); (5, 4); (-11, 4); (9, 13); (7, 9); (6, 8).

Сколько существует натуральных значений параметра a при которых при данных условиях программа напечатала «NO» не более 7 раз?

Задания 8

№ 1 В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Ответы (тыс шт)
Аврора	72
Крейсер	54
Венера	30
Крейсер&Аврора	24
Венера Аврора Крейсер	120
Венера&Крейсер	0

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Аврора & Венера?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

№ 2 № 1 В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Ответы (тыс шт)
Руда&Шахта	22
Уголь&Шахта	13
Руда&Уголь&Шахта	2
Руда Уголь Шахта	87

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Шахта &(Руда|Уголь)?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

№ 2

1. Разведчик передал в штаб



радиограмму.

В этой радиограмме содержится последовательность букв, в которой встречаются только буквы А, Д, Ж, Л, Т. Каждая буква закодирована с помощью азбуки Морзе. Разделителей между кодами букв нет. Какая буква встречается в последовательности чаще всего?

Запишите в ответе эту буку и сколько раз она встречается в последовательности без каких либо знаков между ними. Например ответ Е3 означает, что чаще всего – 3 раза – встречается буква «Е». Нужный фрагмент азбуки Морзе приведен ниже:

А	Д	Ж	Л	Т
• -	- • •	• - • •	-	• • • -

№ 2 Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нем не повторяются:

011200202

№ 10

№ 1. Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите то, которое в десятичной записи имеет больше всего цифр «7». Если несколько чисел имеют равное количество цифр «7» в десятичной записи, запишите наименьшее из них в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

 1001101_2 261_8 309_{16}

№ 2 Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите минимальное чётное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

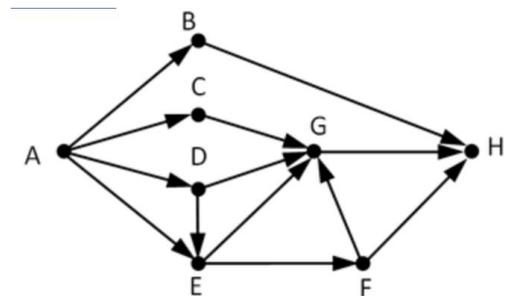
 14_{16} , 17_8 , 10011_2 .

№ 3 Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите то, которое в десятичной системе счисления не имеет повторяющихся цифр. Если таких чисел несколько, то выберите минимальное из них и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

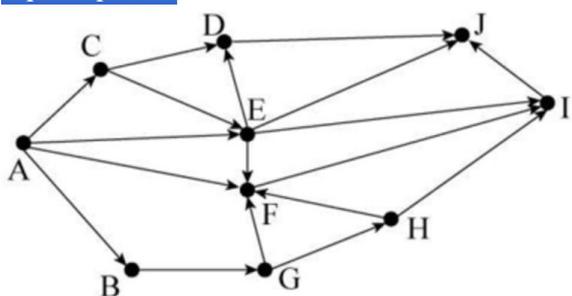
 26_{16} , 26_8 , 11101_2 .

№ 9

№1 На рисунке – схема дорог, связывающих города А, В, С, D, E, F, G и H. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город H, не проходящих через город D?



№ 2 На рисунке – схема дорог, связывающих города А, В, С, D, E, F, G, H, I и J. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город J, проходящих через город F?



№ 4

№1 Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и D, проходящего через пункт F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		8	3			
B	8			3		
C	3				4	3
D		3			1	3
E			4	1		2
F			3	3	2	

№ 3

№ 1 Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание: (x – чётное) И НЕ (сумма цифр числа x меньше 12)

№ 2 У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на b

(b - неизвестное натуральное число; $b \geq 2$) Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 2, а выполняя вторую, умножает это число на b . Известно, что программа 12121 переводит число 2 в число 212. Определите значение b

Ответы

6.1 40

6.2 6

6.3 8

8.1 12

8.2 33

2.1 ЛЗ

2.2 ЛИМОН

10.1 777

10.2 20

10.3 29

9.1 5

9.2 5

4.1 9

3.1 58

2.1 7