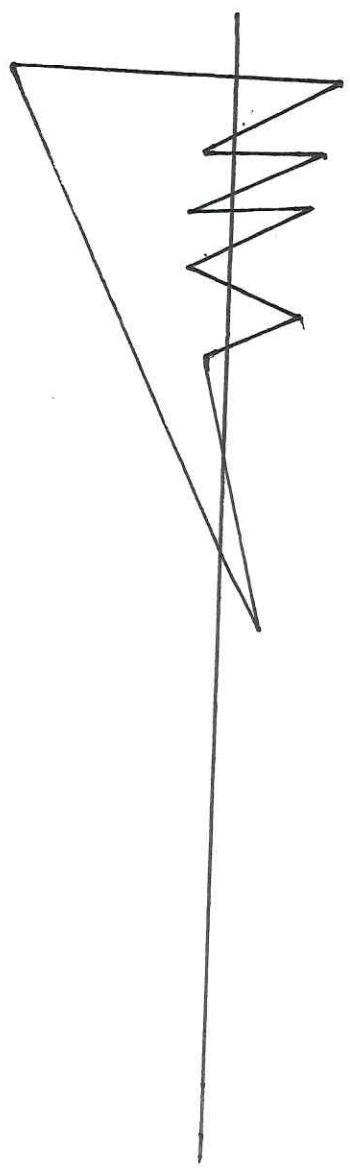


ШИФР УЧАСТНИКА _____

ЗАДАНИЕ № 1 (максимальное количество баллов – 7)



ШИФР УЧАСТНИКА М0701

| 3

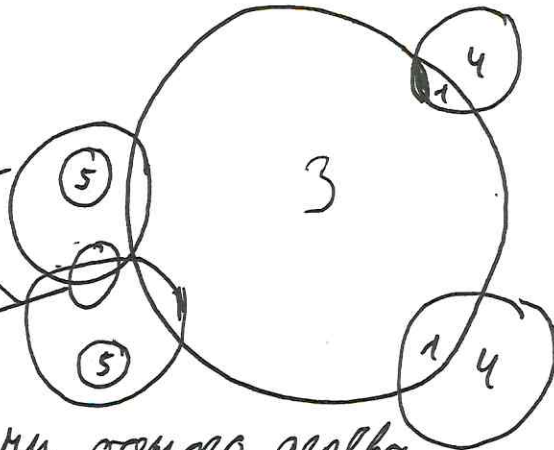
ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАДАНИЯ № 1

Набранные баллы _____

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ №2 (максимальное количество баллов – 7)

Нет, ведь если b —
 кругов есть 5, то b ,
 который пересекает
 их, не может быть ни одним деревом.



ШИФР УЧАСТНИКА 40701

| 5

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАДАНИЯ № 2

Набранные баллы _____

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ №3 (максимальное количество баллов – 7)

$$x=13$$

$$2x > 90$$

$$x < 110$$

$$4x > 49$$

$$x > 15$$

$$2 \cdot 13 > 90, 26 > 90, \text{ложно}$$

$$13 < 110, \text{истинно}$$

$$4 \cdot 13 > 49, 52 > 49, \text{истинно}$$

$$13 > 15, \text{ложно}$$

$$x=14$$

$$2x > 90$$

$$x < 110$$

$$4x > 49$$

$$x > 15$$

$$2 \cdot 14 > 90, 28 > 90, \text{ложно}$$

$$14 < 110, \text{истинно}$$

$$4 \cdot 14 > 49, \text{истинно} \rightarrow 56 > 49$$

$$14 > 15, \text{ложно}$$

$$x=15$$

$$2x > 90$$

$$x < 110$$

$$4x > 49$$

$$x > 15$$

$$2 \cdot 15 > 90, 30 > 90, \text{ложно}$$

$$15 < 110, \text{истинно}$$

$$4 \cdot 15 > 49, 60 > 49, \text{истинно}$$

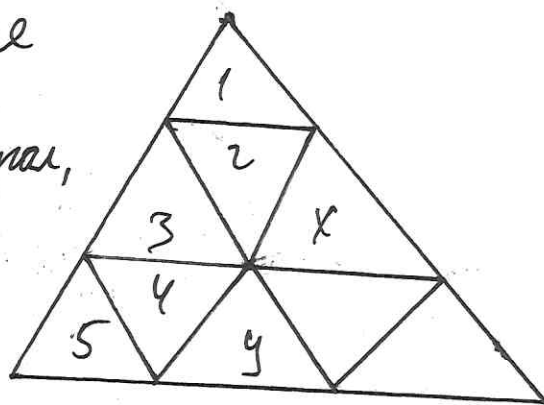
$$15 > 15, \text{ложно}$$

Ответ: $x \in (13; 15)$; $x=13$; $x=14$; $x=15$

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАДАНИЯ № 3

ЗАДАНИЕ №4 (максимальное количество баллов – 7)

Нет, нельзя ведь вписывание цифр работает по принципу змейки, когда цифра заходит в угол, все последующие цифры не могут быть задумываемы.



Пример:

теперь в клетки x, y нельзя подставить числа, ведь они будут больше, чем на 2 отличаться от рядом стоящих 2 или 4.

ШИФР УЧАСТНИКА 40701

|9

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАДАНИЯ № 4

Набранные баллы _____

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ №5 (максимальное количество баллов – 7)

Нет, нельзя, ведь если действовать по принципу $2021^a, 2022^c, 2023^b$, где $2021-a, 2022-c, 2023-b$, то их формула $(a+b-2c)$ будет давать в результате 0, ~~не~~ и так можно пойти до 1, но единица останется одна, и результат не может стать нулем

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗАДАНИЯ № 5

