



СИСТЕМАТИКА

20 Олимпиада. Зима 2026. 2 тур.

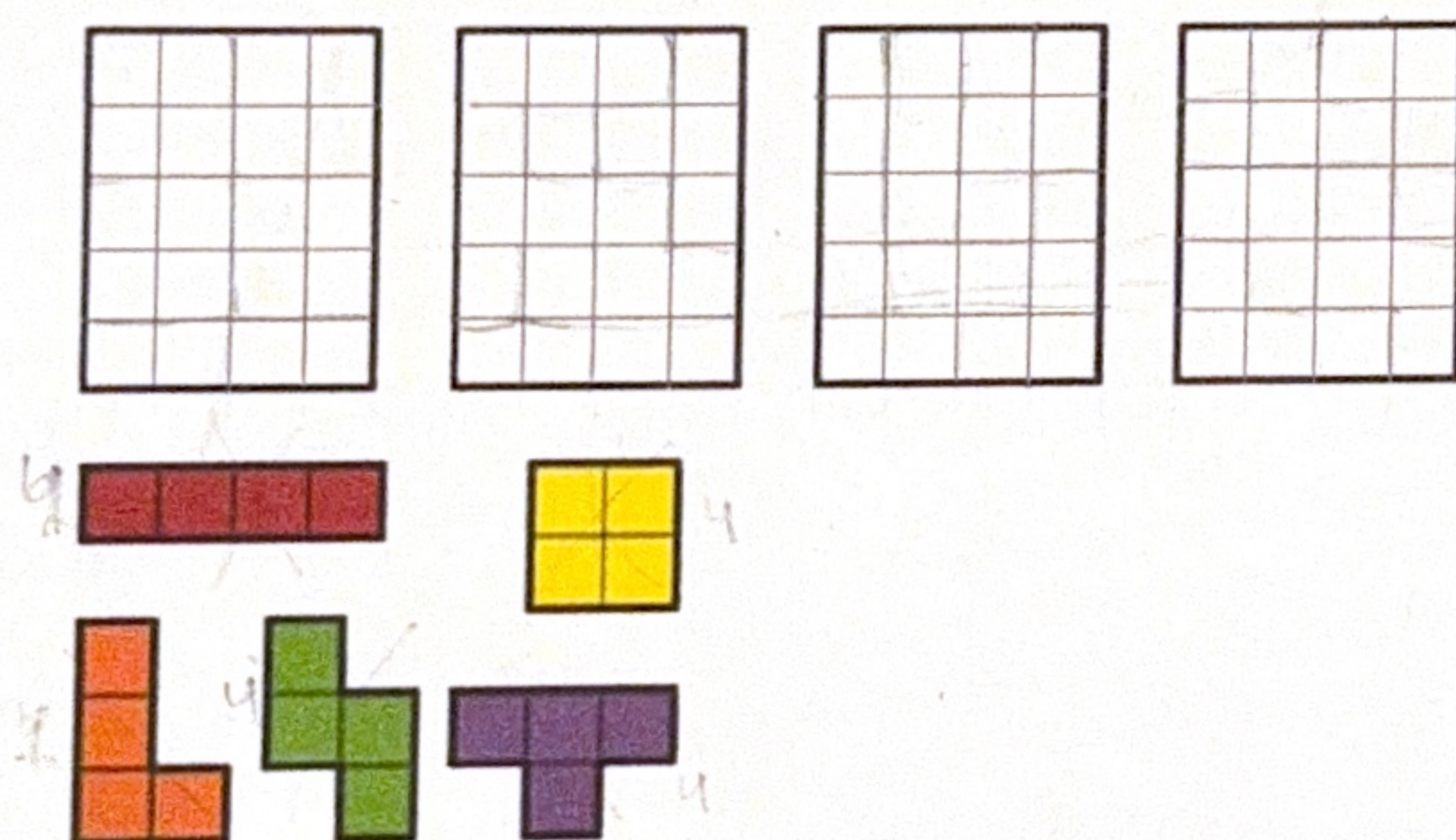
3 класс

ФИО: Неуступов Легор Алексеевич

Номер участника: 487901869

1. За эту четверть у Юры по математике пятерок было в 3 раза больше, чем четверок, троек — меньше, чем четверок, а двоек не было совсем. **Сколько четверок получил Юра**, если всего за четверть у него была 21 оценка?

2. **Можно ли разрезать 4 прямоугольника размерами 5 клеток на 4 клетки так, чтобы получить по 4 фигурки каждого из 5 видов тетрамино?** Все виды тетрамино изображены на рисунке ниже.



3. В классе 30 человек, среди них 12 любят русский язык, а 20 — математику. Тех, кто любит только русский, но не любит математику, столько же, сколько и тех, кто не любит ни русский, ни математику. **Сколько человек любят и русский, и математику?**

ФИО: Неуступов Редор Алексеевич

Номер участника: 487901869



4. Белочка осенью закапывала орехи про запас. Если зимой она найдет все закопанные орехи, кроме 45, она сможет съесть их по 2 в день. А если она найдет все орешки, кроме 15, то сможет есть каждый день по 4 орешка.

На сколько дней рассчитан запас белочки?

5. Юра загадал двузначное число и посчитал его сумму цифр. Потом он прибавил к загаданному числу 6 и оказалось, что сумма цифр результата меньше суммы цифр исходного числа.

На сколько?

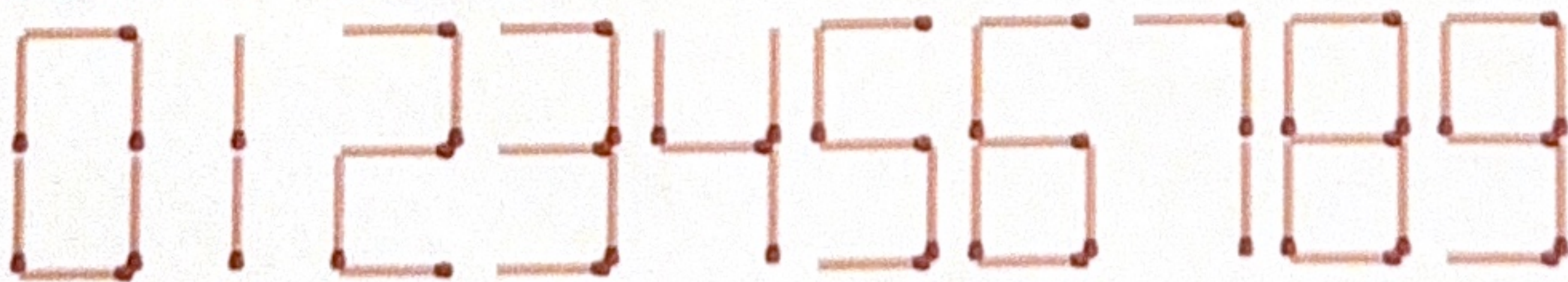
6. У Герберта были фрукты трёх видов: бананы, яблоки и апельсины. Он разложил их по пяти коробкам, положив в каждую по три фрукта. Вася сказал: "Во всех коробках различные наборы фруктов". Аня сказала: "Нет ни одной коробки, в которой все фрукты были бы различны, а также нет ни одной коробки, в которой все фрукты были бы одинаковы".

Боря сказал: "Ни в одной коробке не лежит два банана".

Могло ли оказаться так, что все трое сказали правду?

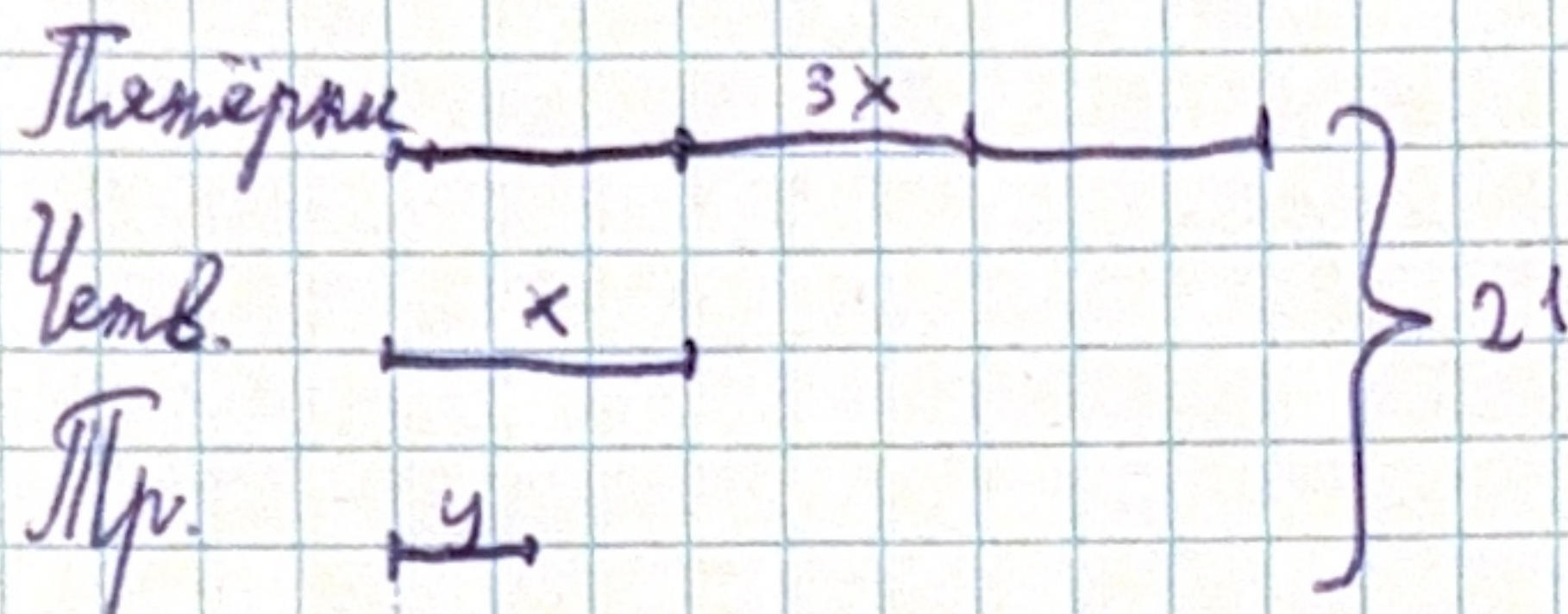
7. Из спичек сложено трехзначное число. Если переложить одну спичку, из него можно получить числа 290, 358 или 269.

Какое число сложено из спичек? Ниже показано, как выглядит каждая цифра, сложенная из спичек.



487901869

N1



Пусть количество пар — x , а троек y

$$4x + y = 21$$

$$y < x$$

Если $x = 6$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$24 > 21 \Rightarrow$ не подходит.

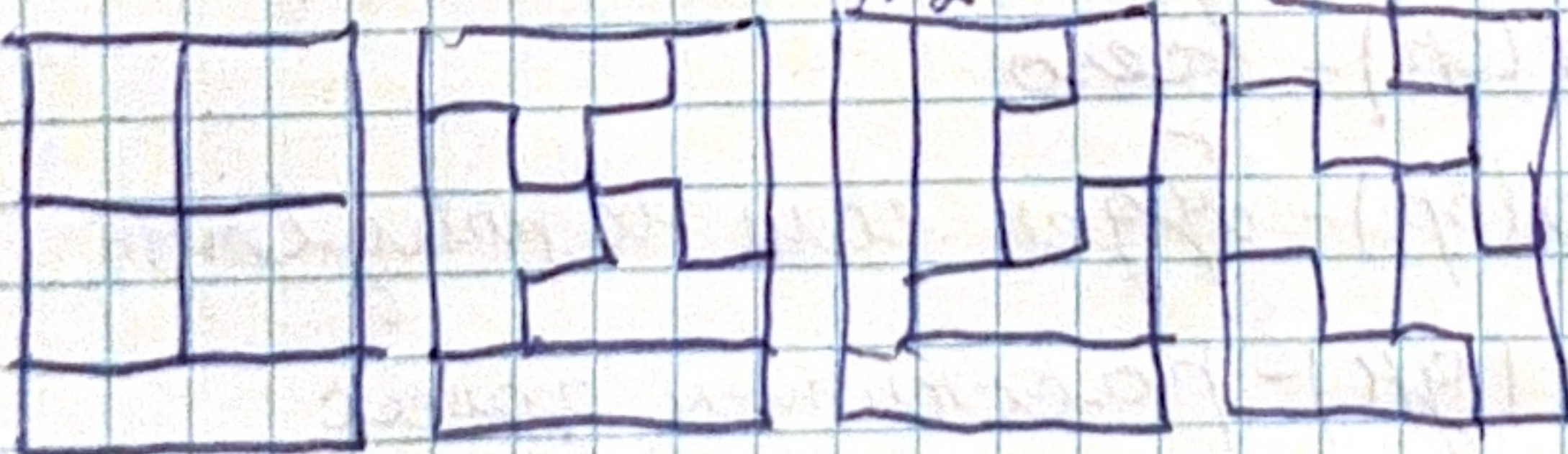
Если $x = 5$

$$5 \cdot 4 = 20 \Rightarrow y = 1$$

$5 > 1 \Rightarrow$ подходит.

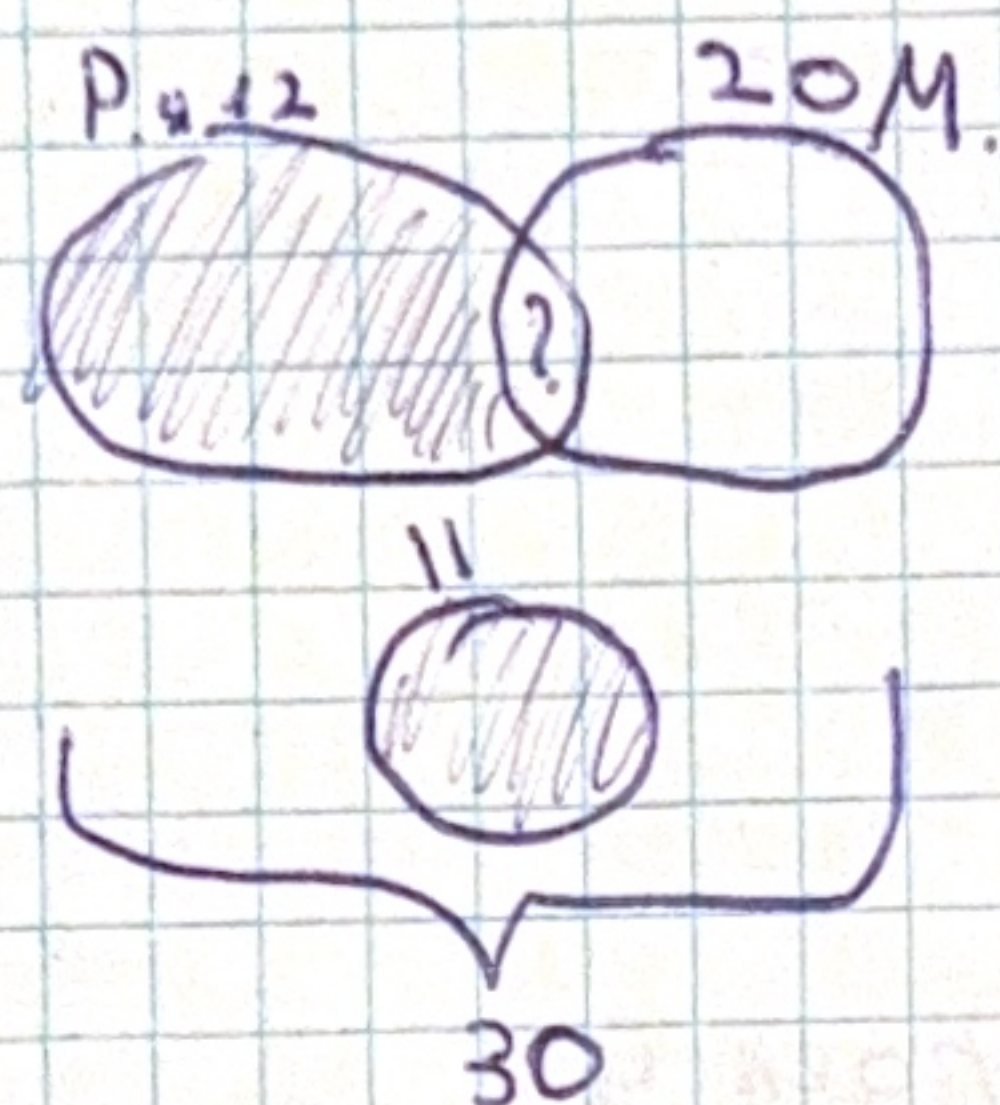
Ответ: Ира получила 5 пар.

N2



№3
Ответ: да, можно.

№3



1) $30 - 20 = 10$ (чел.) - только р. я. - 2.

2) $10 : 2 = 5$ (чел.) - не может ничего.

3) $12 - 5 = 7$ (чел.) - может и то, и то.

Ответ: может и то, и то 7 человек.

№4

У Белки будет в 2 раза больше ор. если не найдёт ~~не~~ 15.

1) $45 - 15 = 30$ (ор.) - прибавится.

2) $30 \cdot 2 = 60$ (ор.) - будет если не найдёт 15.

3) $60 + 15 = 75$ (ор.) - всего.

4) $75 - 45 = 30$ (ор.) - будет если не найдёт 45.

5) $30 : 2 = 15$ (ор.) - рассчитан запас.

Ответ: запас рассчитан на 15 дней.

N5

$$** + 6 = x x$$

$$** > x + x$$

Min вариант - $*9 + 6 = x 5$

Что произойдет? $- + 1 - 4$

$-4 + 1 = -3$ - результат.

Ответ: наз.

N6

Если да.

x y y
б. г. г.

x z z
б. а. а.

~~z~~ z y
а. а. а.

z y y
а. а. а.

?

варианты

x y y

z y y

и все $\Rightarrow$ не может быть.

x z z

y z z

Ответ: нет, не может быть.

N7

? $\rightarrow$ 290,358,269

число - 258

Как пришёл? - вначале либо 2, либо 3.

Большинство 2 знают 2**

так как в 358 пятка уходит на 3, то 258.

С ним всё подходит.

Ответ: 258.