

№1

Предположим мы расставим числа в фигуры так, чтобы ответ равенства был наибольшим?

$$\begin{aligned} & \triangle 9 \cdot \textcircled{8} \cdot \square 7 + \triangle 8 \cdot \textcircled{7} \cdot \square 9 + \triangle 7 \cdot \textcircled{9} \cdot \square 8 + \triangle 6 \cdot \\ & \cdot \textcircled{5} \cdot \square 4 + \triangle 5 \cdot \textcircled{4} \cdot \square 6 + \triangle 4 \cdot \textcircled{6} \cdot \square 5 + \triangle 3 \cdot \textcircled{2} \cdot \\ & \cdot \square 1 + \triangle 2 \cdot \textcircled{1} \cdot \square 3 + \triangle 1 \cdot \textcircled{3} \cdot \square 2 = 1870 \end{aligned}$$

$$1870 < 2019$$

Когда мы это сделали мы поняли, что решить это равенство мы не можем  $\Rightarrow$  Ответ: невозможно решить это равенство.

Ответ: невозможно решить это равенство.

№2

сделал		I	II	III	IV	V	VI	VII
6 подарков	I подарок	X	.	.	.	.	.	.
5 подарков	II подарок	.	X	.	.	.	.	.
4 подарков	III подарок	.	.	X	.	.	.	.
3 подарков	IV подарок	.	.	.	X	.	.	.
2 подарков	V подарок	.	.	.	.	X	.	.
1 подарок	VI подарок	.	.	.	.	.	X	.
0 подарков	VII подарок	.	.	.	.	.	.	X

Полной а обозначают подарок

Все получили 3 подарка

Ответ: возможно.

№3

I ворота

II ворота

100г

200г

полграмма

x

3x

достаточно мисе

2y

y

свежи ворота

$$x + 2y = 100$$

$$3x + y = 200$$

$$2x > y \text{ на } 100$$

$$4x + 3y = 300$$

$$4x > 2y \text{ на } 200$$

$$4x - 2y = 200$$

$$4x + 3y = 300$$

$$5y = 400$$

$$4x = 200$$

$$y = 10$$

$$x = 10$$

I ворота

II ворота

100г

200г

полграмма

50г

150г

достаточно мисе

50 + 150 = 200(г) - достаточно мисе.

20г

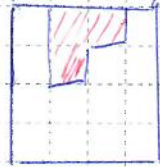
10г

свежи ворота

Ответ: 200 г достаточно мисе

н4

у меня есть пример как 3 закрашенные клетки

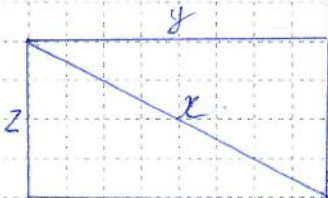


За 2 закрашенные клетки нельзя т.к. в кв 4x4 мы можем поставить максимум 5 флагов (16:3=5 ост 1) и одна сторона



пустой (обязательно в центральной квадрате). Если мы закра- сим 2 клетки, то 1 клеткой мы не даем возможность поставить 5 флаг, а 2 клеткой мы убираем незакрашенную (даже если закра- шиваем не в центре мы можем подвинуть флаг так, чтобы 1 клетка этого флаг была в центре).

н5



$$x = y + \frac{1}{4} \text{ от } z$$

I II

$$(z = 5 \quad y = 4 \quad z = 4) \text{ или } (x = 5 \quad y = 4,5 \quad z = 2)$$

$y = z = 7$  должен быть квадрат

Выбираем II вариант, тогда длина гипотенуза максим- муми 6,5 и, т.к.0 меньше 10 и.

Отв: не может.