

ПАРИЧЕВА

Задача 1. Имеется мешок с картофелем массой  $x$ , масса  
второго мешка  $100_2$ , масса третьего мешка  $200_2$   
и масса четвертого мешка  $100_2 - 2x$ .  
 $2x = 100_2$ , что означает равенство массы

второго и четвертого мешков.

$$(100_2 - 2x) \cdot 3 = 200_2 - x$$

$$300_2 - 6x = 200_2 - x$$

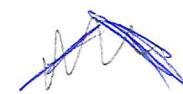
$$300_2 - 5x = 200_2$$

$$300_2 = 200_2 + 5x$$

$$100_2 = 5x$$

$x = 20_2$  — масса второго мешка

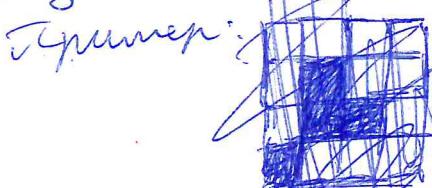
$2x = 40_2$  — масса четвертого мешка



$(100_2 + 200_2) - 20_2 - 40_2 = 240_2$  — масса трех мешков

Однако:  $240_2$  — масса четырех мешков.

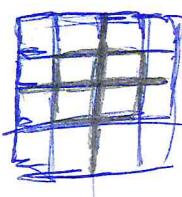
Задача 2:



Дано:  $3 \times 3$  квадрат из 9 квадратов  $2 \times 2$   
Задача: Красивый квадрат

5

Решение: Разобьем квадрат  $4 \times 4$  на 4 квадрата  $2 \times 2$ :  
(один пересекается)



Сам у нас будет毛毛  $2 \times 2$  квадрат

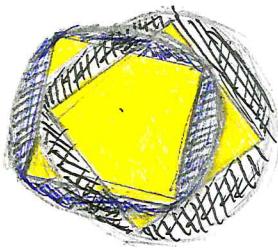
Чтобы было красиво разбиваем квадрат из 5 квадратов  $2 \times 2$  на 4 квадрата  $2 \times 2$ . Каждый квадрат красим, если в нем красим квадратик из 4 единиц, красим, а если нет, то красим квадратик из 4 единиц, красим — 2.



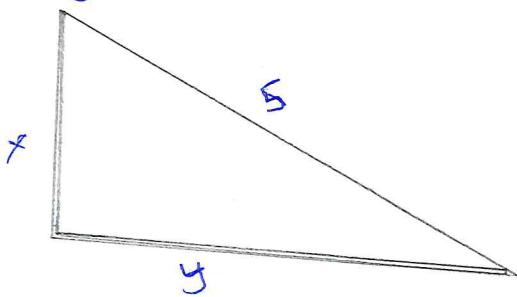
Значит, для каждого квадрата надо красить毛毛 квадрат, чтобы в нем красилася 1 из 5 красивых квадратов, а если нет, то красим квадратик из 4 единиц, красим — 2. (Если все красим, то квадратик красим не красим)

Задача №3. Решение: методом.

Симметрия в группах:



Задача №4.



Если мы же находим угловой кирпич  
и уменьшите углы боковых камней  
приведу угол, можно повернуться  
на  $90^\circ$  и находим грани вперед камни,  
можно определить они уменьшились, он  
камни с наименее склонностью к камням  
формы то вперед камни повернуты —  
извращены на  $90^\circ$  и левым боком несовместим.

$$x < 5, y < 5$$

$$x + y \geq 5$$

$$2(x+y) \geq 10$$

Решение: методом.

$$\begin{aligned} x = 5, y = 4 &\quad \text{или} \\ x = 6, y = 3 &\quad \text{или} \\ x = 7, y = 2 &\quad \text{или} \\ x = 8, y = 1 &\quad \text{или} \\ x = 9, y = 0 &\quad \text{или} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x = 11, y = 1 &\quad \text{или} \\ x = 12, y = 2 &\quad \text{или} \\ x = 13, y = 3 &\quad \text{или} \\ x = 14, y = 4 &\quad \text{или} \\ x = 15, y = 5 &\quad \text{или} \\ x = 16, y = 6 &\quad \text{или} \\ x = 17, y = 7 &\quad \text{или} \\ x = 18, y = 8 &\quad \text{или} \\ x = 19, y = 9 &\quad \text{или} \end{aligned}$$

$$x = 4y = 10e$$

$$\begin{aligned} x = 1:3, x = 4:6, x = 1:7, x = 4:8, x = 7:9, x = 2:11, x = 4:12, \\ x = 6:13, x = 8:14, x = 10:15, x = 12:16, x = 14:17, x = 16:18, x = 18:19 \end{aligned}$$

$$\cancel{x = 1:2}, \cancel{x = 4:24}, \cancel{x = }$$