



6 к

Рекордные  
высоты



*Сколько квадратов можно снять с каждой чаши, не нарушая равновесия?*



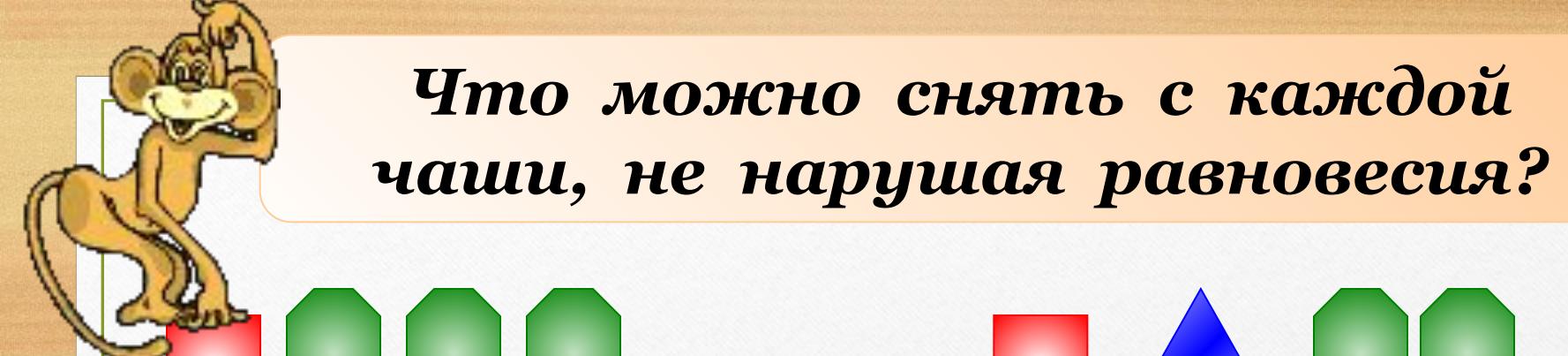
*Какое равенство мы получили?*



$$3 \text{ зелёных} = 2 \text{ красных}$$

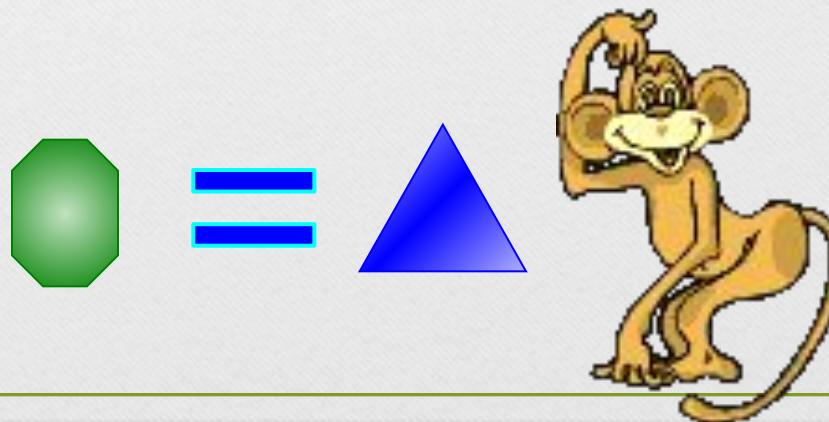
*Сколько «весит» один квадрат?*

$$2 \text{ зелёных} = 1 \text{ красный}$$

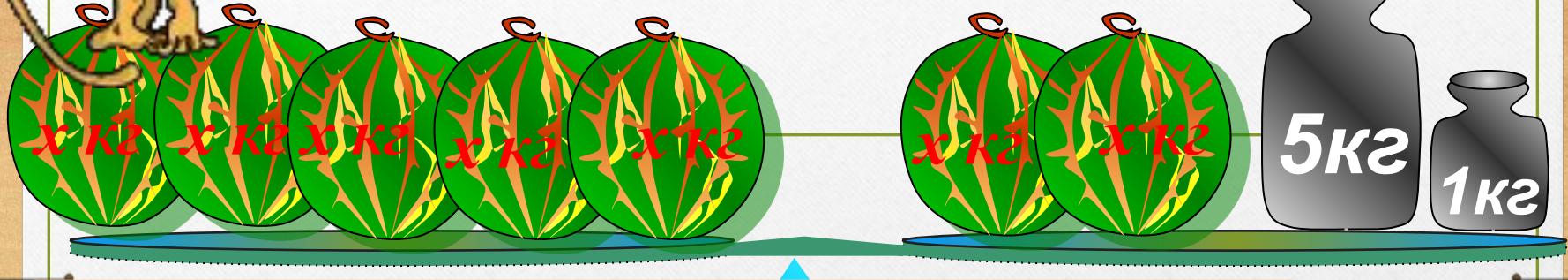


*Что можно снять с каждой чаши, не нарушая равновесия?*

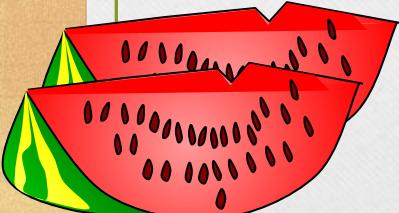
*Какое равенство мы получим?*



**Что можно снять с каждой чаши, не нарушая равновесия?**



**Запишите, какое уравнение было первоначально и какое получилось?**



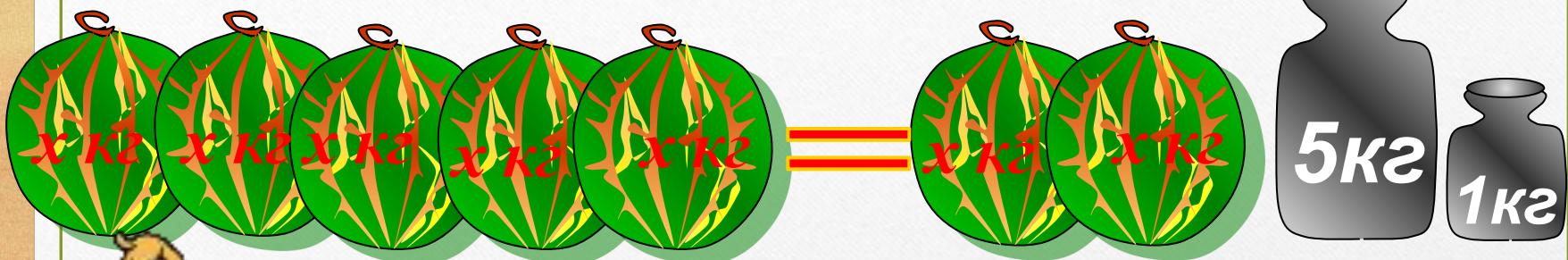
$$5x = 2x + 6$$

$$5x - 2x = 2x - 2x + 6$$

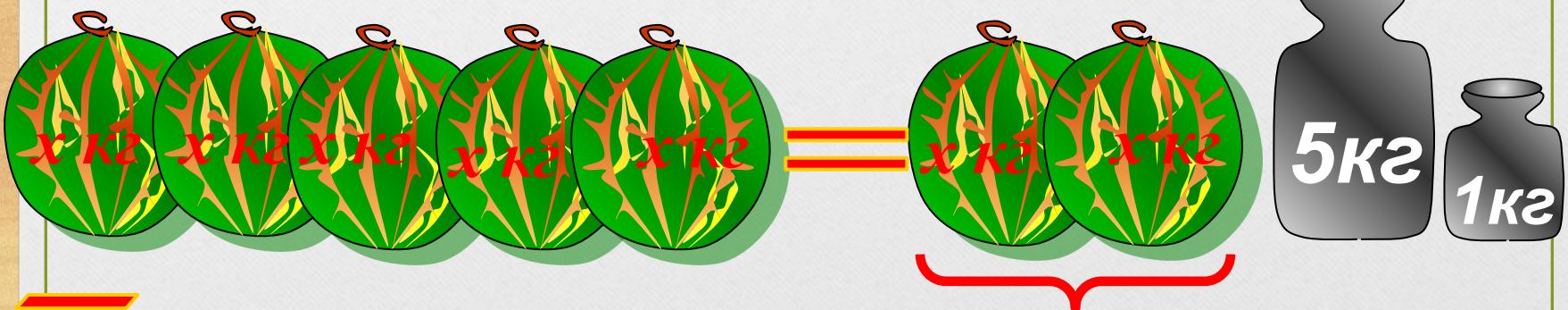
$$3x = 6 \quad x = 2$$



$$5x = 2x + 6$$



Перенесем  $2x$  из правой части в левую с противоположным знаком.



$$5x - 2x = 6 \quad x = 2$$

*Решить самостоятельно:*



$$3x = x + 4 \quad x = 2$$

$$y = 3y + 2 \quad y = -1$$

$$\frac{1}{3}x + 12 = x \quad x = 18$$

*Решить уравнение:*



$$4x - 8 = 6 - 3x$$

*Решение:*

$$4x + 8 = 6 + 3x$$

$$7x = 14$$

$$x = 2$$



# Проверка



а)  $8x - 7x = 20 - 5,9$

б)  $6x + 5x = 8 - 1,6$

а)  $15y + 6y = 4,6 + 8$

б)  $-16z - 2z = -1 - 1,7$

*Решить задачи по каштанке.*



=

*Сколько весит груша?*



*Найдите и исправьте ошибки  
в решении*

$$5x - 8 = 4 - 8x$$

$$5x + 8x = 4 + 8$$

$$13x = 12$$

$$x = -4$$

$$x = \frac{12}{13}$$



*Рассмотрим способы решения  
уравнений.*

*Перенос членов уравнения  
из одной части в другую.*

$$12(x - 2) = 3(2x - 8)$$

$$12x - 24 = 6x - 24$$

$$12x - 6x = 24 - 24$$

$$6x = 9 \quad x = 1,5$$



**Решите самостоятельно:**

$$3(x - 5) = 2(x + 4) \quad x = 23$$

$$3(5 - x) + 13 = 4(3x - 8) \quad x = 4$$

$$4(2x + 3) - 5(5 - 4x) = (2 - 3x)(-9)$$

$$x = -5$$

*С помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число можно освободиться от дробных чисел.*

$$\frac{7}{9}x + 3 = \frac{2}{3}x +$$
$$7x + 27 = 6x +$$
$$x = 18$$



*Можно обе части уравнения  
разделить на одно  
число.*

$$-40(-7x + 5) =$$

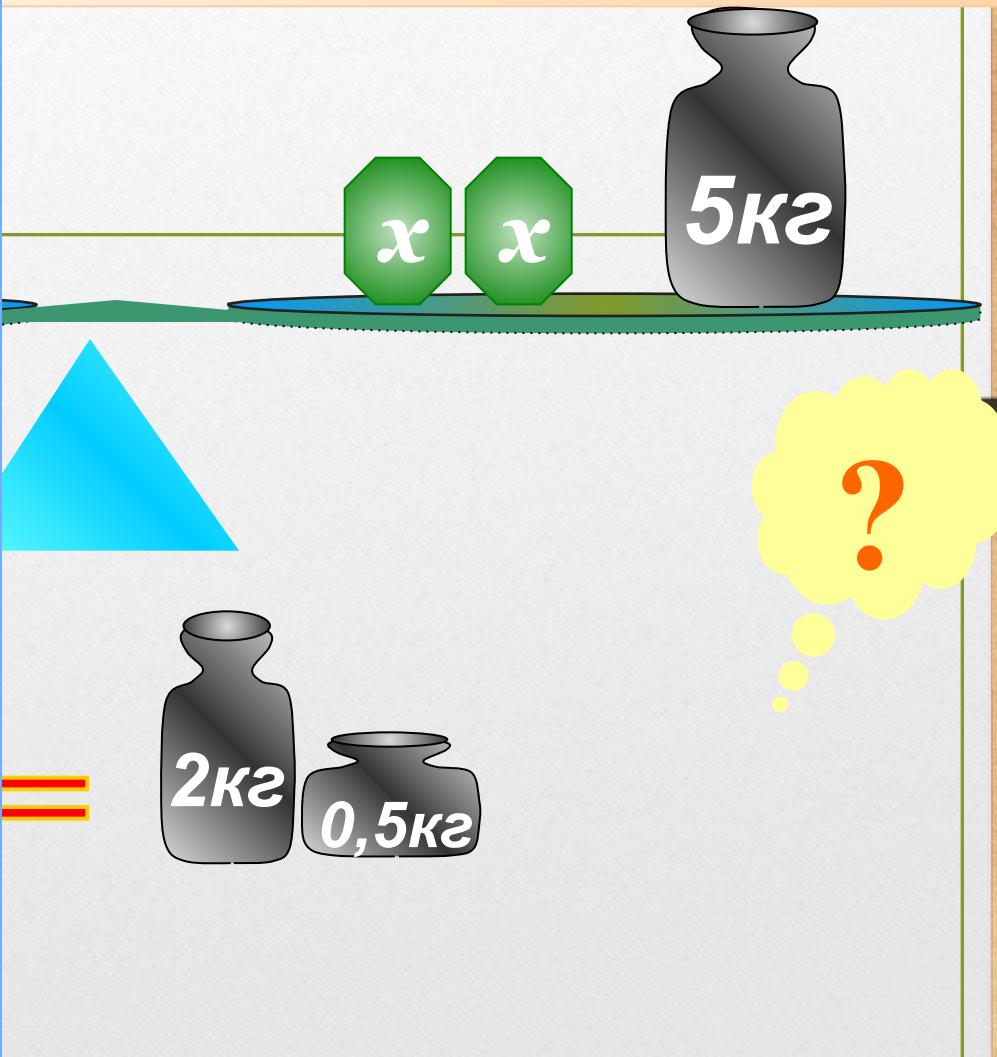
$$-7x + 5 = 40$$

$$-7x = 40 - 5$$

$$-7x = 35 \quad x =$$



то решите задачу по  
рисунку:



решать уравнение,  
используя основное свойство  
пропорции.

$$\frac{5 - 3}{6} = \frac{7}{3}$$

\_\_\_\_\_

Red arrows indicate the cancellation of the number 3 from both the numerator and denominator of the first fraction, and the number 3 from both the numerator and denominator of the second fraction.

$$- 3) = 42$$

$$= 51$$

$$\therefore 17$$



*В трех чашах я хранил жемчуг. Подарил я старшему сыну половину жемчужин из первой чаши, среднему – третью из второй, младшему – только четверть жемчужин из третьей чаши. Затем подарил старшей дочери четыре лучших жемчужин из 1 чаши, средней – 6 жемчужин из 2 чаши, а третьей – только две жемчужины из 3 чаши.*

*В первой чаше осталось 36 жемчужин во второй – 12, а в третьей – 19 жемчужин.*

*Сколько жемчужин хранилось в каждой чаше?*

**Печать**

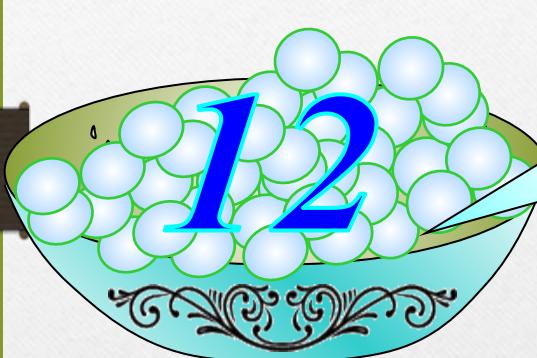


## Осталось:



$$\frac{1}{2}$$

?



$$\frac{1}{3}$$

?



$$\frac{1}{4}$$

?

Сколько жемчужин  
я хранил в каждой  
чаше?

