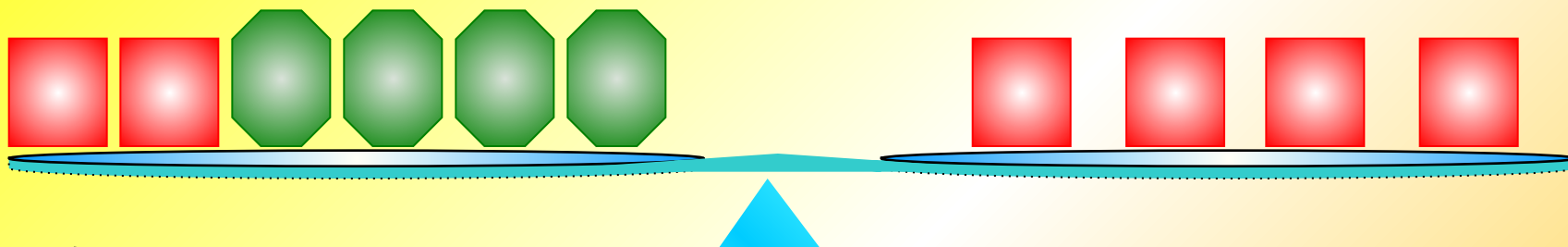


# Решение уравнений



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



*Какое равенство мы получили?*



$$\text{four green octagons} = \text{two red squares}$$

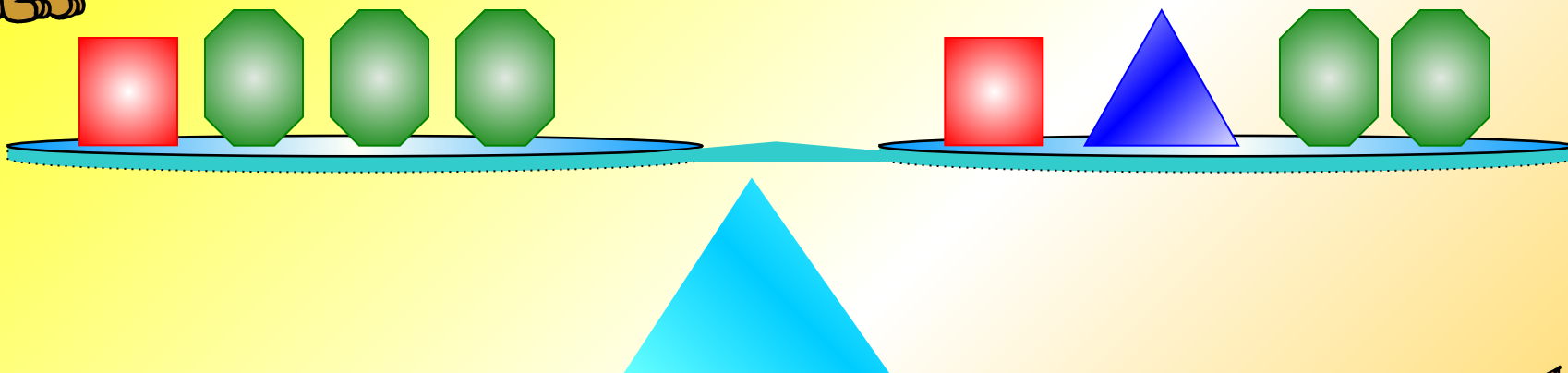
*Сколько «весит» один квадрат?*

$$\text{two green octagons} = \text{one red square}$$





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



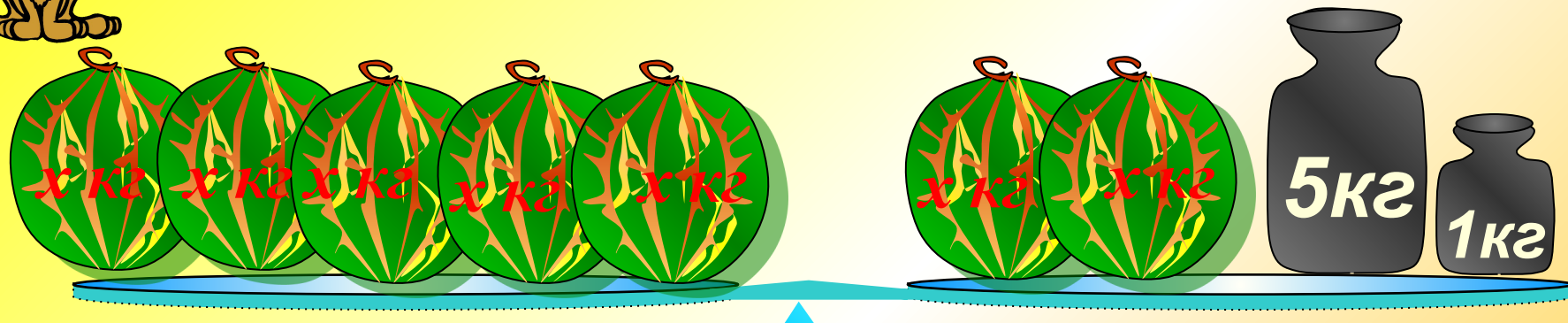
*Какое равенство мы получим?*



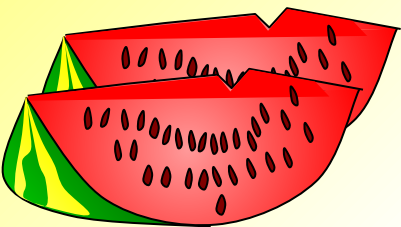
$$\text{Green Octagon} = \text{Blue Triangle}$$



Что можно снять с каждой чаши, не нарушая равновесия?



Запишите, какое уравнение было первоначально и какое получилось?

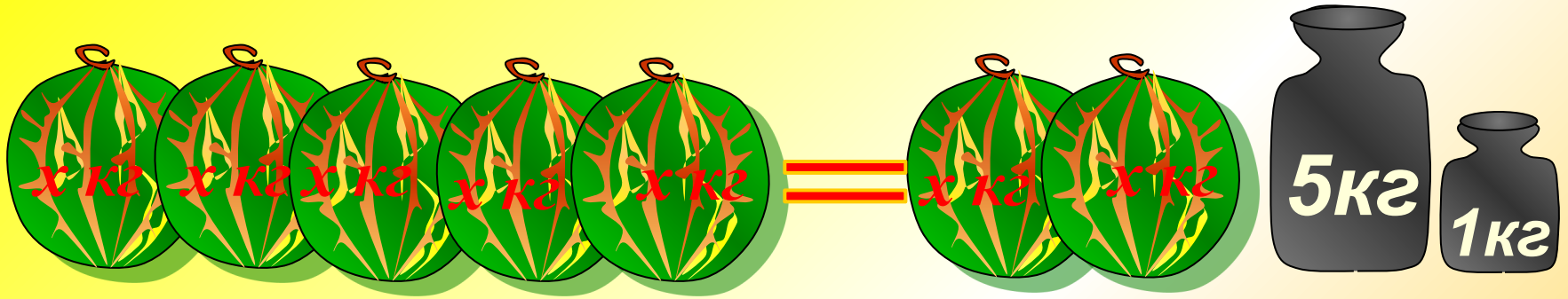


$$5x = 2x + 6$$

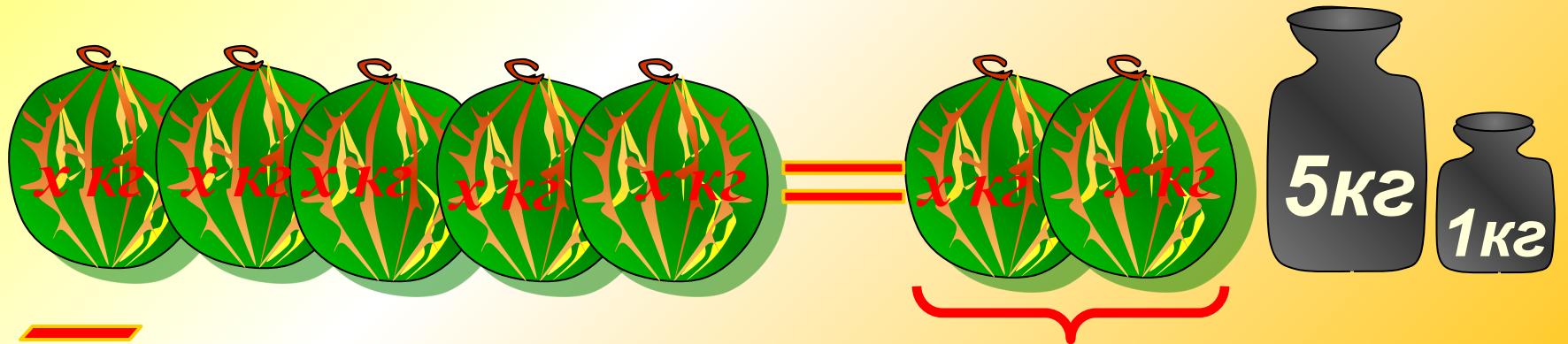
$$5x - 2x = 2x - 2x + 6$$

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

$$5x = 2x + 6$$



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



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

**Решить самостоятельно:**



$$3x = x + 4$$

$$x = 2$$

$$y = 3y + 2$$

$$y = -1$$

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

$$x = 18$$



**Решить уравнение:**

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

**Решение:**

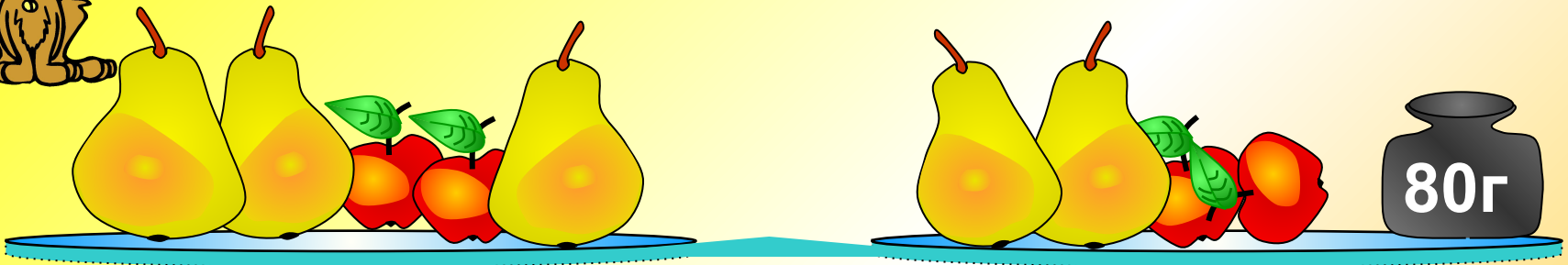
$$4x + 8 = 6 + 3x$$

$$7x = 14$$

$$x = 2$$



**Решить задачу по картинке:**



**=**

**Сколько весит груша?**







Найдите и исправьте ошибки  
в решении уравнения:

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

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

$$13x = 12$$

$$x = 12 (-3)$$

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





*Рассмотрим способы решения уравнений,*

*Перенос членов уравнения из одной части в другую.*



$$12(x - 2) = 3(2x - 8) + 9$$

$$12x - 24 = 6x - 24 + 9$$

$$12x - 6x = 24 - 24 + 9$$

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

**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.

$$\frac{7}{9}x + 3 = \frac{2}{3}x + 5 \quad | \quad * 9$$

$$7x + 27 = 6x + 45$$

$$x = 18$$

*Можно обе части уравнения  
разделить на одно и то же  
число.*



$$-40(-7x + 5) = -1600 \quad | \quad : -40$$

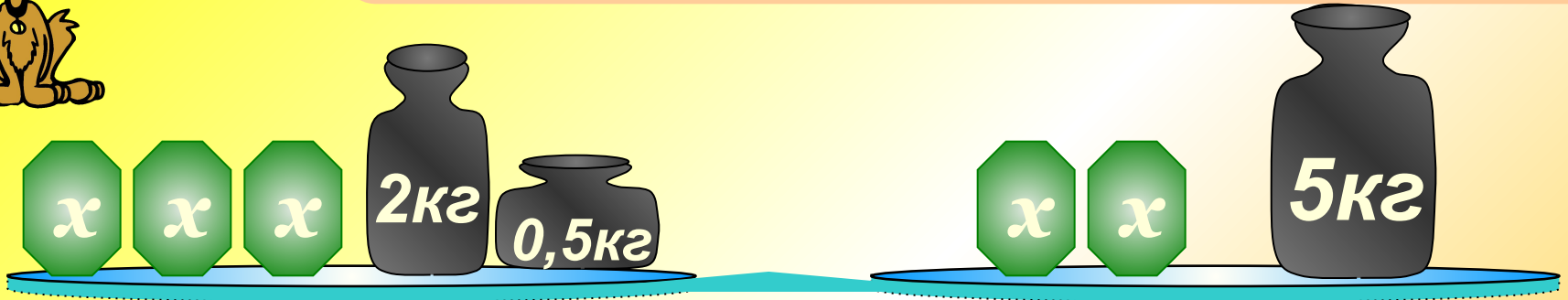
$$-7x + 5 = 40$$

$$-7x = 40 - 5$$

$$-7x = 35 \quad x = -5$$



Устно решите задачу по рисунку:

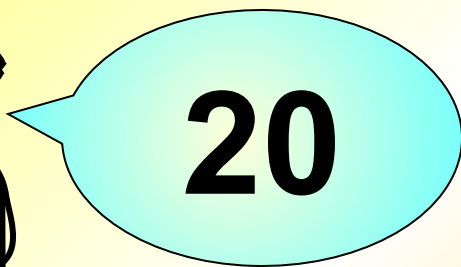
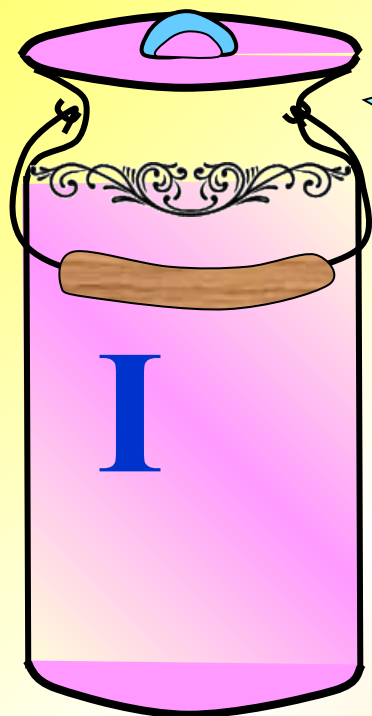
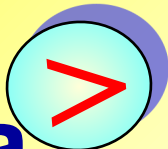


$$x = 2\text{кг} + 0,5\text{кг}$$

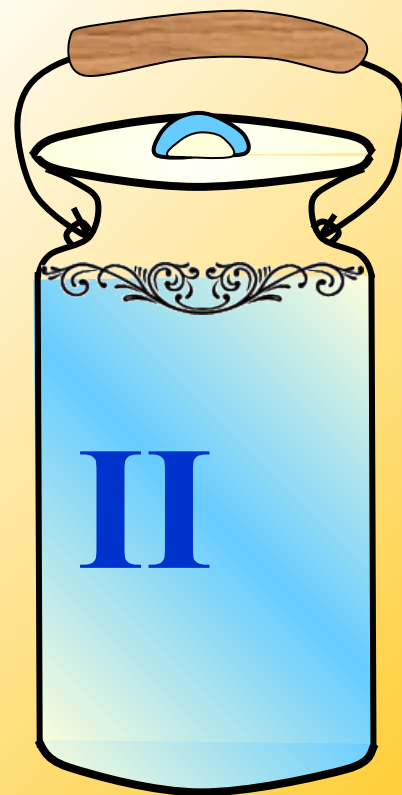
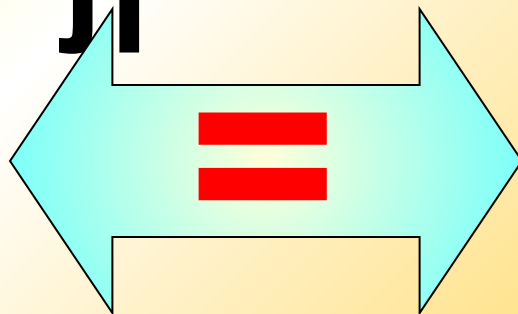


**№1** В первом бидоне в 3 раза больше молока, чем во втором. Если из первого перелить 20 л во второй, то молока в бидонах будет поровну. Сколько литров молока в каждом бидоне?

в 3 раза



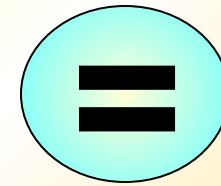
л



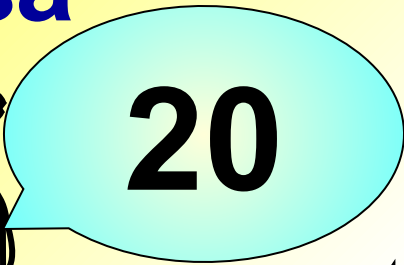
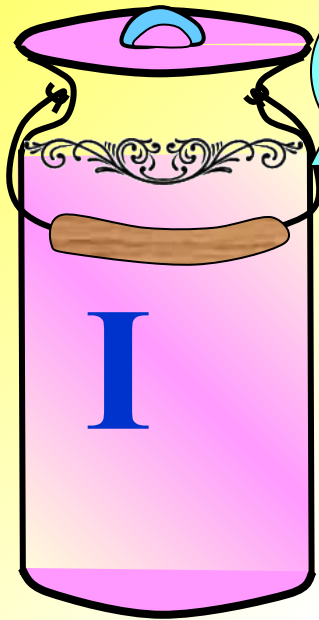
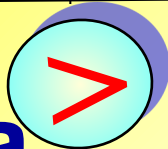
Показать (2)



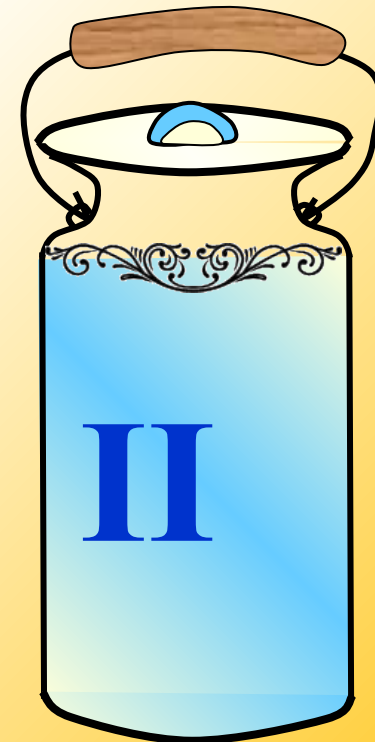
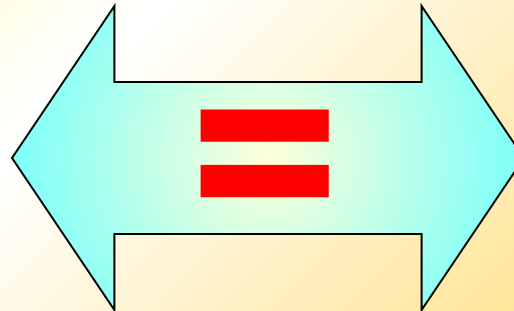
	<i>Было, л</i>	<i>Стало, л</i>
<i>1 бидон</i>	<b>3x</b>	<b>3x-20</b>
<i>2 бидон</i>	<b>x</b>	<b>x+20</b>



в 3 раза



л







**Можно решать уравнение,  
используя основное свойство  
пропорции.**

**№ 1319 (а)**

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

$$3(x - 3) = 42$$

$$3x = 51$$

$$x = 17$$

**В трех чашах я хранил жемчуг. Подарил я старшему сыну половину жемчужин из первой чаши, среднему – треть 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 жем,**

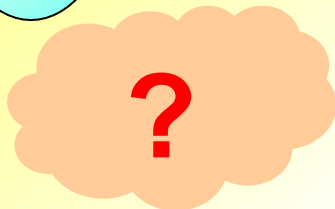
**Во второй – 12, а в третьей –**

**19 жемчужин.**

**Сколько жемчужин хранилось**

**В каждой чаше?**





*Сколько жемчужин я хранил в каждой чаше?*

