

Решение задач на составление уравнений

МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ МОУ СОШ №47
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ
ПГТ ШЕРЛОВАЯ ГОРА
ПОДГОРБУНСКАЯ И.В.



- **Что называется уравнением?**

- Уравнение – это равенство, содержащее переменную, значение которой надо найти

- **Дайте определение корня уравнения.**

- Корнем уравнения называется значение переменной, при котором уравнение обращается в верное равенство.

- **Что значит решить уравнение?**

- Решить уравнение – значит найти все его корни или доказать, что их нет



В корзине x штук яблок и y штук груш

1. Что означает выражение?

а) $x + y$

б) $x + 7$

в) $y - 5$

г) $x - y$

2. Что означает равенство?

а) $x + y = 18$

б) $x + 7 = y$

в) $5x = y$

г) $x - 2 = y + 4$

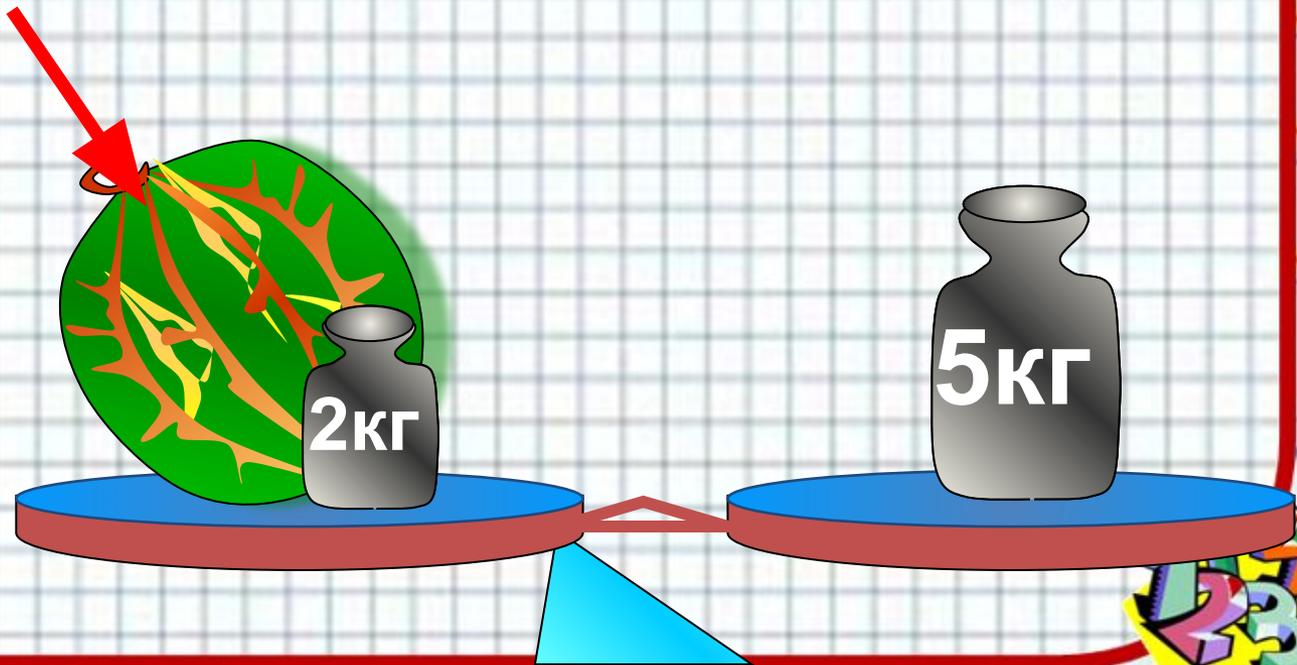


На левой чашке весов лежат арбуз и гиря 2 кг, а на правой чашке – гиря 5 кг.

Весы находятся в равновесии.

Чему равна масса арбуза?

$$x + 2 = 5$$

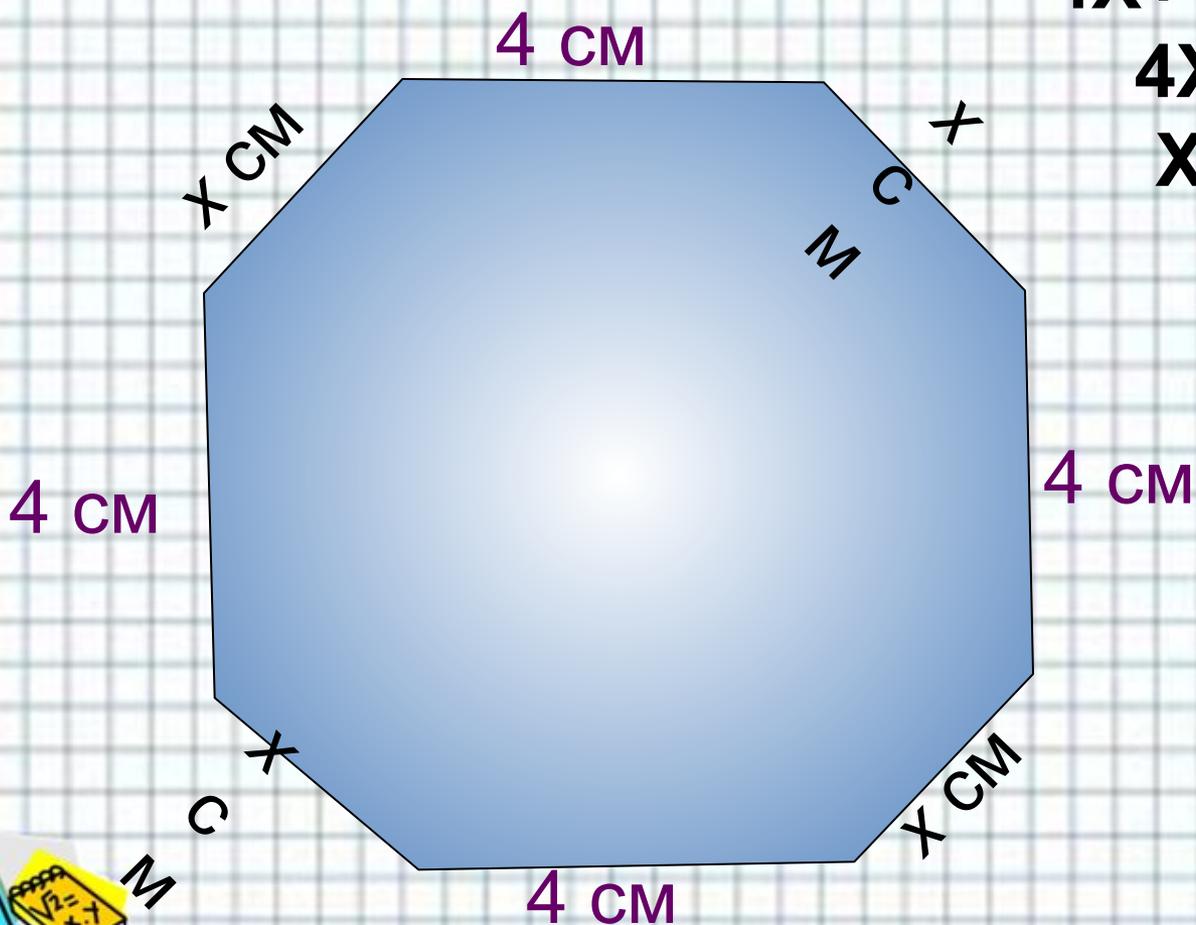
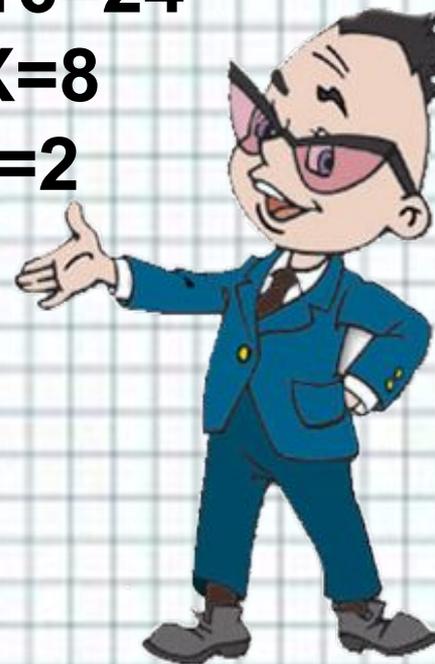


Периметр восьмиугольника 24см. Составьте уравнение и решите его. Что означает корень этого уравнения?

$$4X+16=24$$

$$4X=8$$

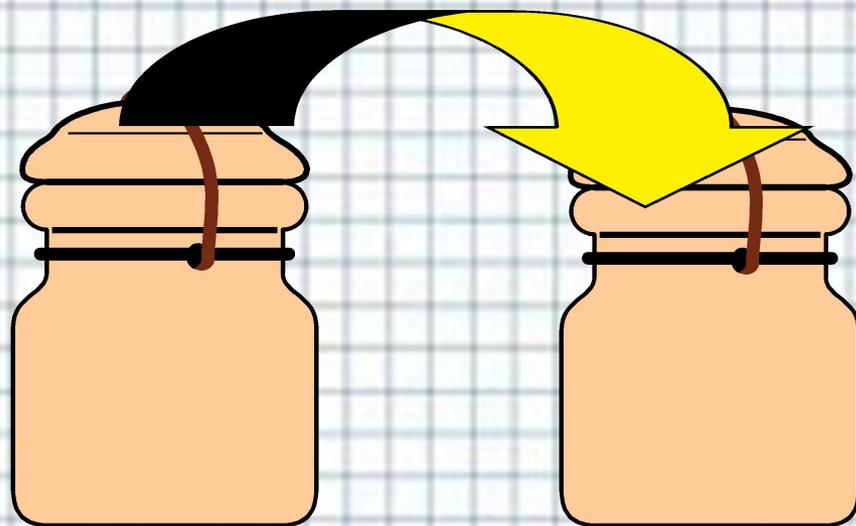
$$X=2$$



Задача 1.



В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?



Краткое условие задачи

- Пусть x литров – количество молока во втором бидоне до переливания.
- $3x$ литров – количество молока в первом бидоне до переливания;
- $(3x - 5)$ литров – осталось в первом бидоне;
- $(x + 5)$ литров – стало во втором бидоне.
- По условию задачи, после переливания молока в обоих бидонах стало поровну.
- Составим уравнение:

$$3x - 5 = x + 5$$



Решение уравнения

$$3x - 5 = x + 5$$

$$3x - x = 5 + 5$$

$$2x = 10$$

$$x = 10 : 2$$

$$x = 5$$

5 литров молока было во втором бидоне

3 · 5 = 15 (л) молока было в первом бидоне.



Ответ: 15л, 5л.

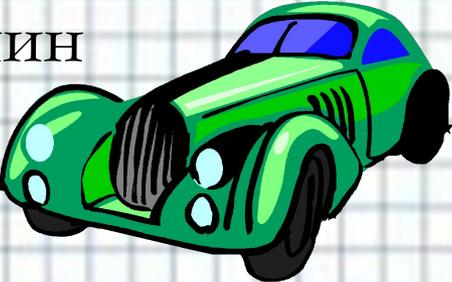


Задача 2

- **На одной автостоянке было в 4 раза меньше машин, чем на другой. Когда со второй стоянки на первую перевели 20 автомобилей, машин на стоянках стало поровну. Сколько машин было на каждой автостоянке первоначально?**



Краткое условие задачи

	1 – я СТОЯНКА	2 – я СТОЯНКА
Было машин 	x	$4x$
Стало машин 	$x + 12$	$4x - 12$

$$x + 12 = 4x - 12$$



Решение уравнения задачи 2.

$$x - 4x = -12 - 12$$

$$- 3x = - 24$$

$$x = - 24 : (- 3)$$

$$x = 8$$

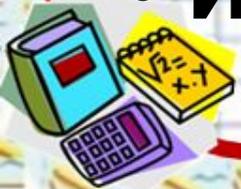
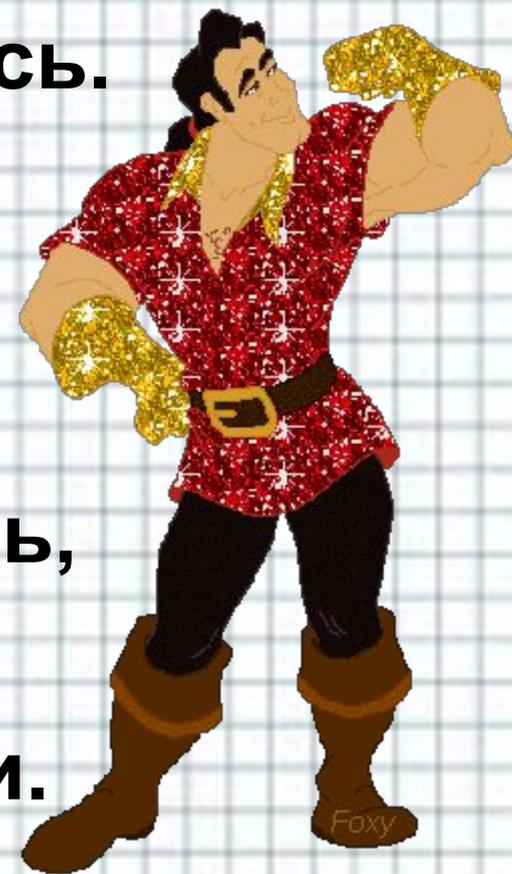
8 машин было на 1 – ой стоянке первоначально

$4 \cdot 8 = 32$ (м) было на 2 – ой стоянке первоначально.



Физкультминутка

- Быстро встали, улыбнулись.
- Выше-выше потянулись.
- Ну-ка, плечи распрямите,
- Поднимите, опустите.
- Вправо, влево повернитесь,
- Рук коленями коснитесь.
- Сели, встали. Сели, встали.
- И на месте побежали.





пешком



на 7 км >

на лодке



на машине >

Весь путь 46 км

на 14 км >



Весь путь 46 км
на / км



x

пешком



$x + 7$

на лодке



Пешком x км

На лодке $x + 7$

На машине $x + 7 + 14$

46 км

Решение уравнения задачи 3.

$$X+X+7+X+7+14=46$$

$$3X=46-28$$

$$3X=18$$

$$X=6- \text{ прошел пешком}$$

$$6+7=13- \text{ проплыл на лодке}$$

$$6+21=27- \text{ проехал на машине}$$

Ответ: 6км, 13км, 27км.



Задание творческого характера.

Придумать задачу

Поменяться задачами с товарищем
по парте

Решить задачу

Оценить условие и решение задачи
своего товарища

