

Решение задач с помощью уравнений

Устный счет

А	Б	В	Г	Д
$0,6 : 2$	$1,8 : 2$	$2,6 : 13$	$1,2 : 40$	$0,49 : 0,7$
$1,5 : 3$	$3,6 : 6$	$1,7 : 10$	$4 : 10$	$0,016 : 0,8$
$6 : 10$	$0,9 : 3$	$15 : 30$	$20 : 40$	$1 : 0,5$
$7,2 : 9$	$8 : 10$	$7,5 : 25$	$2,3 : 10$	$1,6 : 0,4$
$0,012 : 4$	$0,15 : 5$	$2 : 10$	$4,5 : 15$	$100 : 125$
$27 : 10$	$0,8 : 2$	$4,2 : 14$	$0,02 : 4$	$0,7 : 0,2$
$0,18 : 9$	$2,7 : 9$	$4 : 5$	$3,2 : 16$	$4,5 : 0,9$
$0,4 : 2$	$0,054 : 6$	$0,9 : 10$	$0,4 : 20$	$3 : 0,1$

Найди ошибку!

$$8x + 40 = 8(x + 2) + 24;$$

$$8x + 40 = 8(x + 2) + 24;$$

$$8x + 40 = 8x + 16 + 24;$$

$$8x + 40 = 8x + 16 + 24;$$

$$8x - 8x = 16 + 24 + 40;$$

$$8x - 8x = 16 + \underline{24} - 40;$$

$$0x = 80.$$

$$0x = 0;$$

уравнение корней

x - любое число.

не имеет.

Задача

Пустая коробочка **№ 1** 4
4 раза легче коробки с сахаром

Пусть X - вес пустой коробки, вес коробки с сахаром $4X$
Решен

$$4X + 4X + 0,1 = X + 1 + 0,5$$

$$4X + 4X -$$

$$7X = 1,5 - 0,1;$$

$$X = 1,4 : 7$$

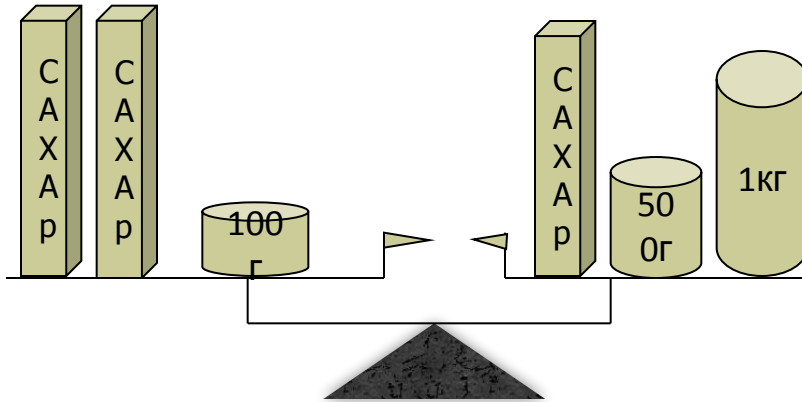
$$X = 0,2$$

0,2 (кг) - пустая

0,2 · 4 = 0,8 (кг) - коробка с

сахаром
0,8 - 0,2 = 0,6 (кг) -

сахар
Ответ: 0,6 кг



Сколько весит сахар?

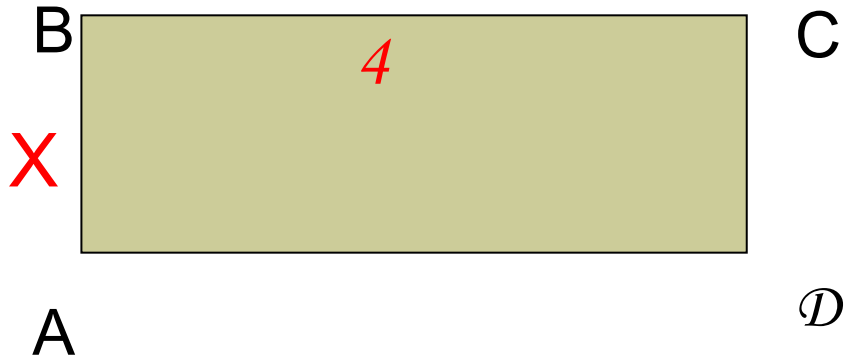
Задача

№ 2

Дано: $ABCD$ –
прямоугольник,

$$P(ABCD) = 32 \text{ см},$$

$AB < BC$ на 4 см.



Найти стороны

$ABCD$
Составьте уравнение к
задаче двумя способами.

1.

$$2x + 2(x + 4) = 32;$$

2.

$$(x + x + 4) \cdot 2 = 32.$$

$$x = 6,$$

Значит одна сторона 6
см,

а вторая $6 + 4 = 10$ (см)

Задача

№3

Составить условие задачи по уравнению:

а)

$$x + 3x = 16;$$

б) x

$$+(x + 2) = 12.$$

По шоссе идут две автомашины с одной и той же скоростью.

Если первая увеличит скорость на 20 км/ч, а вторая уменьшит на 20 км/ч, то первая за 2 ч пройдёт столько же, сколько вторая за 3 ч.

С какой скоростью идут автомашины?

Пусть x км/ч - скорость каждой
маш

	$v, \text{км/ч}$	$t, \text{ч}$	$S, \text{км}$
1.	$(x+20)$	2	$(x+20)^2$
2.	$(x-20)$	3	$(x-20)^2$

По условию задачи, автомашины
проехали одинаковое расстояние.

$$(x+20)^2 = (x-20)^3$$

$$; 2x + 40 = 3x - 60$$

$$; 2x - 3x = -60 - 40$$

$$; -x =$$

$$-100; x = 100$$

100 км/ч - скорость каждой автомашины.

Ответ: 100

км/ч

Проверь

себя!

В двух сараях сложено сено, причём, в первом сарае в 3 раза больше, чем во втором. После того, как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в сараях первоначально?

Пусть x т сена было во *II* сарае,
тогда $(3x)$ т сена было в *I* сарае, а $(3x-20)$ т
стало в *I* сарае,
 $(x+10)$ т стало во *II* сарае.

Известно, что в сараях сена стало
поровну.

$$3x-20=x+10;$$

$$3x-x=10+20;$$

$$2x=30;$$

$x=15$; 15(т) было во *II* сарае;

$15 \cdot 3=45$ (т) было в *I* сарае.

Ответ: 45 т

Дополнительные

задания Решите

уравнения:

$$-2x=14;$$

$$3x=0;$$

$$0x=0;$$

$$0x=12;$$

$$(x-6)(x+11)=0;$$

$$x(x+3)(x-1)=0.$$