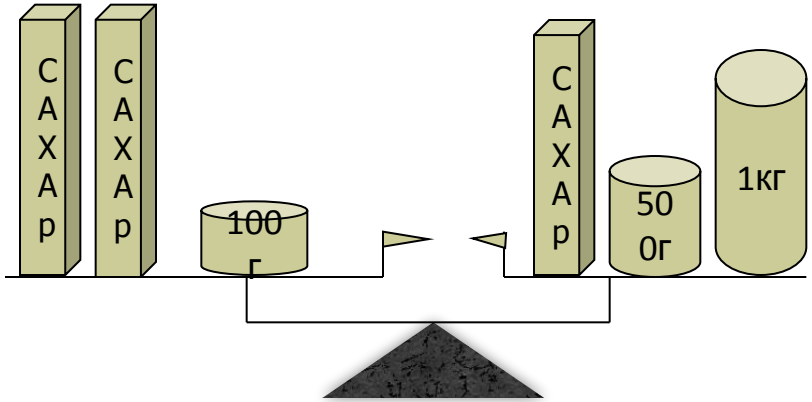
Решение задач с помощью уравнений

Задача № 1

Пустая коробка в 4 раза легче коробки с сахаром



Сколько весит сахар?

Пусть X - вес пустой коробки, тогда вес коробки с сахаром 4X

Решение

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

$4x+4x-x=1,5-0,1;$

$7x=1,4$

$x=1,4:7$

$x=0,2$

$0,2$(кг) - пустая коробка

$0,2\cdot 4=0,8$(кг) - коробка с сахаром

$0,8-0,2=0,6$(кг) - сахар

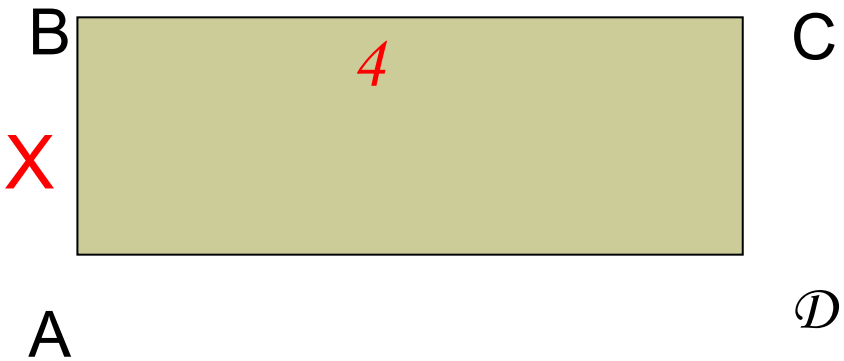
Ответ: 0,6кг

Задача № 2

Дано: ABCD – прямоугольник,

P(ABCD)=32см,

AB ‹ BC на 4см.



Найти стороны ABCD

Составьте уравнение к задаче двумя способами.

1.

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

2.

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

$x = 6,$

Значит одна сторона 6 см,

а вторая $6 + 4 = 10$ (см)

Задача № 3

Составить условие задачи по уравнению:

а) $x+3x=16;$

б) $x+(x+2)=12.$

Пусть x км/ч- скорость каждой маш

	v,км/ч	t,ч	S,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

Дополнительные задания

Решите уравнения:

$-2x=14;$

$3x=0;$

$0x=0;$

$0x=12;$

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

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