

Не ошибается лишь тот, кто ничего не делает

«Решение задач на смеси и сплавы»

Многие учащиеся боятся задач на смеси и сплавы и «обходят» их стороной. Давайте разберемся, а так ли они сложны.



$$\frac{a \cdot x}{100} + \frac{b \cdot y}{100} = \frac{k \cdot z}{100}$$

где

а- концентрация первой см<mark>еси в</mark> процентах,

х- количество первой смеси,

b- концентрация второ<mark>й смес</mark>и в п<mark>роц</mark>ента<mark>х,</mark>

у- количество второй смеси,

k – концентрация итоговой смеси в процентах,

z=x+y- количество итоговой смеси

$$: \frac{a \cdot x}{100} + \frac{b \cdot y}{100} = \frac{k \cdot z}{100}$$

Но прежде чем применять формулу, составим табличку по условию задачи

Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
a	X	b	y	k	z=x+y

Задача 1:

Смещали 3 литра 35% водного раствора некоторого вещества с 12литрами 15% водного раствора этого же вещества.

Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

Решение:

1.Заполним таблицу

Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
а	X	b	У	k	z=x+y
35	3	15	12	?	3+12=15

2.Применяем формулу:

$$\frac{35 \cdot 3}{100} + \frac{15 \cdot 12}{100} = \frac{k \cdot 15}{100}$$

Задача 2.

В колбе находится 100г 10% раствора соляной кислоты.

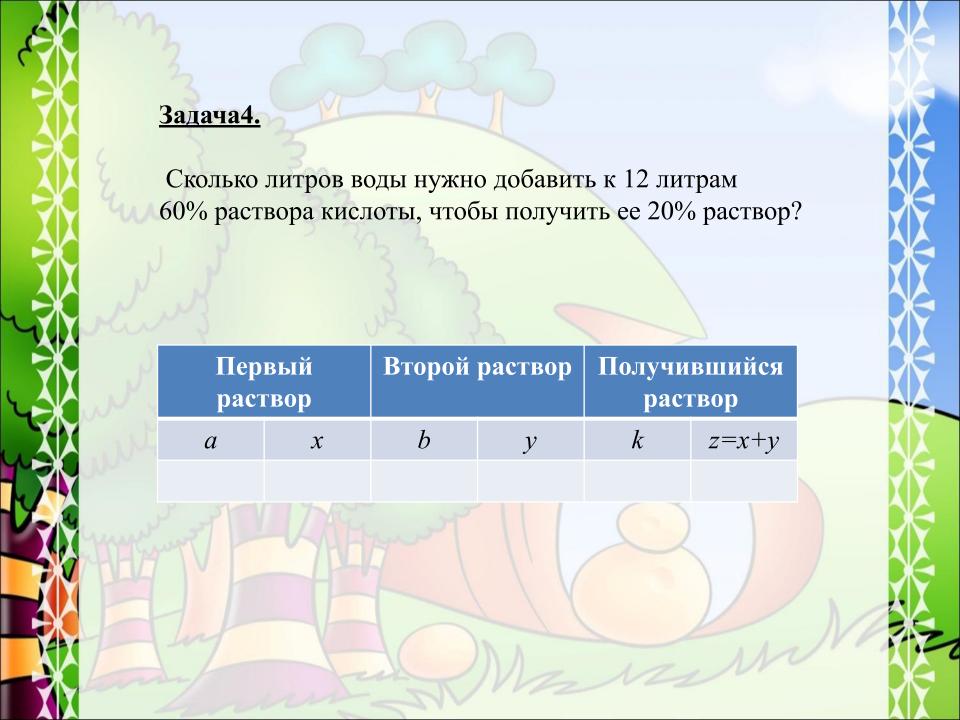
Сколько граммов 25% раствора той же кислоты нужно влить в колбу, чтобы после перемешивания в колбе образовался 15% раствор?

Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
a	X	b	y	k	z=x+y



В 100г 20% раствора соли добавили 300г ее 10% раствора. Определите концентрацию полученного раствора?

Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
а	x	b	\mathcal{Y}	k	z=x+y



<u>Задача 5.</u>

Имеются два сплава, в одном из которых содержится 20%, а в другом 30% олова. Сколько килограммов нужно взять первого и второго сплава, чтобы получить 10кг нового сплава, содержащего 27% олова?

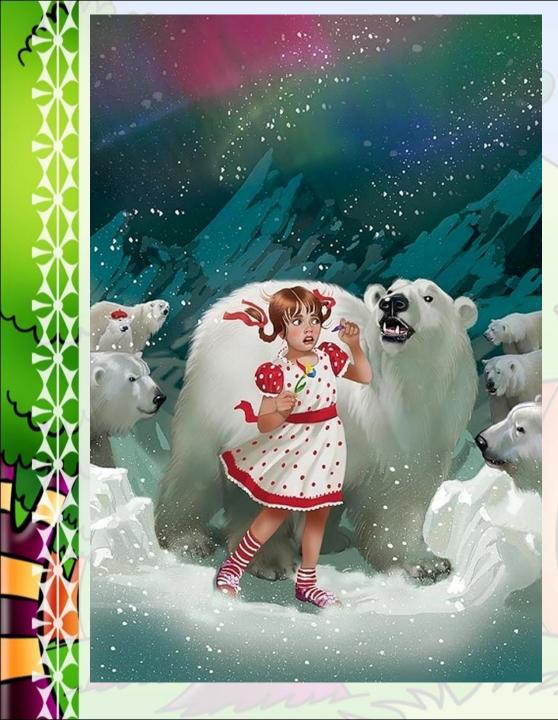
Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
а	X	b	y	k	z=x+y

Задача 6.

Первый сплав содержит 5% меди, второй 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 7 кг. Из этих двух сплавов получили третий споав, содержащий 13% меди.

Найдите массу третьего сплава.(Ответ в кг)

Первый раствор		Второй раствор		Получившийся раствор	
a	X	b	y	k	z=x+y



Я желаю вам удачи в решении задач!

Лети, лети, лепесток, Через запад на восток, Через север, через юг, Возвращайся, сделав круг. Лишь коснешься ты земли - Быть по-моему вели.

Вели, чтобы не было не решенных задач...
Пусть всегда будет красивое решение.

