***Задача на работу.***

7. Одна из дорожных бригад может заасфальтировать некоторый участок дороги на 4 часа быстрее, чем другая. За сколько часов может заасфальтировать участок каждая бригада, если известно, что за 24 часа совместной работы они заасфальтировали 5 таких участков.

***Задача на движение.***

8. Из двух городов, расстояние между которыми равно 270 км, одновременно, навстречу друг другу выходят два поезда и встретятся через 3 часа. На весь путь один из поездов тратит на 1 ч 21 мин больше, чем другой. Найдите скорость каждого поезда.

***Задача на десятичную запись числа.***

9. Сумма квадратов цифр двузначного числа равна 13. Если от этого числа отнять 9, то получим число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке. Найти число.

***Задачи на смеси, сплавы и растворы.***

*Изучите алгоритм решения задач, после решите задачи самостоятельно.*

**Алгоритм решения задач .**

1. х – масса первого раствора, у – масса второго раствора, (х + у ) – масса полученной смеси.
2. Найти содержание растворенного вещества в растворах, т.е.
а % от х, в % от у, с % от (х+у)
3. Составить систему уравнений.

**Задача №1**Смешали 30% -ный раствор соляной кислоты с 10% -ным и получили 600г 15% -ого раствора. Сколько граммов каждого раствора было взято?

Введем обозначение. Пусть взяли х г первого раствора, у г – второго раствора, тогда масса третьего раствора – (х+у). Определим количество растворенного вещества в первом, втором, третьем растворах, т.е. найдем 30% от х, 10% от у, 15% от 600.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| раствор | Масса (г) | Кол-во растворённого вещества |
| 1 | х | 0,3 х |
| 2 | у | 0,1 у |
| 3 | х+у | 0,15\*600=90 |

Составим систему уравнений:


0,3х + 60 – 0,1х = 90
0,2х = 30
х = 30:0,2
х = 150, у = 600 – 150 = 450
Ответ: взяли 150 г первого раствора и 450 г второго раствора.

*Задачи для самостоятельного решения.*10. Имеется лом стали двух сортов с содержанием никеля 5% и 40%. Сколько нужно взять металла каждого их этих сортов, чтобы получить 140 т стали с содержанием 30% никеля?

10.1.Смешали 10% -ный и 25% -ный растворы соли и получили 3 кг 20% -ного раствора. Какое количество каждого раствора в килограммах было использовано?

Ответы: 7.

 

8. Пусть скорость первого поезда х км/ч, а скорость другого у км/ч.



9. число 32.

10. 40 тонн 5% и 100 т 40% сплава надо взять, чтобы получить 140 т 30%.

10.1. 1 кг -25 % и 2 кг – 10% раствора надо взять, чтобы получить 3 кг 20%