## СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАДАНИЯМ 10



УРАВНЕНИЕ ПУТИ
$S = V \cdot t$
Путь = скорость $\cdot$ время

СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ
$V_{ m cpeд H gg} = rac{S_{ m cymmaphoe}}{t_{ m cymmaphoe}}$

## СХЕМА ЗАДАЧ НА СПЛАВЫ И СМЕСИ

Доля <sub>1</sub>	· m <sub>1</sub> -	⊦ Доля <sub>2</sub>	· m <sub>2</sub> =	Доля3	· m <sub>3</sub>

АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕС						
	1	$a_n = a_1 + d \cdot (n-1)$				
	2	$S_n = \frac{(a_1 + a_n)}{2} \cdot n$				
	3	$d = \frac{a_n - a_m}{n - m}$				

ТЕОРЕМА ВИЕТА		
$ax^2 + bx + c = 0$		
$\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ c \end{cases}$		
$\left(x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}\right)$		

## ДИСКРИМИНАНТ

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2\pi}$$

## КАК ИЗВЛЕКАТЬ КОРЕНЬ ИЗ БОЛЬШОГО ЧИСЛА

$$x^2 + 54x - 3240 = 0$$
$$D = 15876$$

$$100^2 = 10000$$

$$200^2 = 40000$$

Значит наше число – это 100 с чем-то, но кажется, что ближе к 100, чем к 200

$$120^2 = 14400$$

$$130^2 = 16900$$

Значит наше число – это 120 с чем-то, но кажется, что ближе к 130, чем к 120

15876 заканчивается на 6, значит у нас два кандидата: 124 и 126, т.к. только с 4 и 6 на конце можно получить 15876

126 – более вероятный кандидат, поэтому сначала проверим его

$$x^2 + 54x - 3240 = 0$$
$$D = 15876 = 126^2$$