

# Задача на составление системы уравнений



**ВЫПОЛНИЛА : СНЕГИРЁВА АЛИНА 9 «Б»  
КЛАССА**

## Задача:

Легковой автомобиль за 3,5 часа проехал то же расстояние, что и грузовой за 5 часов. Найдите их скорости, если известно, что легковой автомобиль двигался на 30 км/ч быстрее грузового.



## Решение :



- Обозначим скорость легковушки буквой  $x$ , а грузовика —  $y$ .  
 $x$  —  $v$  легк. ,  $y$  —  $v$  груз. ,

Оба автомобиля проехали одно и тоже расстояние ( $S = vt$ ).

$$\begin{aligned} S &= x \cdot 3,5 \quad \text{и} \quad S = y \cdot 5 \quad \Rightarrow \quad 3,5x = 5y \\ \Rightarrow \quad 3,5x - 5y &= 0. \end{aligned}$$

Так же известно, что скорость лег. автомобиля на 30 км/ч больше скорости грузовика,  $\Rightarrow x = y + 30 \Rightarrow x - y - 30 = 0$ ;

$$\begin{cases} 3,5x - 5y = 0 \\ x - y - 30 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3,5x - 5y = 0 \\ 3,5x - 5y = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3,5x - 5y = 0 \\ -5x + 5y + 150 = 0 \end{cases}$$


$$3,5X - 5X - 5Y + 5Y + 150 = 0 + 0,$$

$$-1,5X + 150 = 0,$$

$$150 = 1,5X,$$

$$X = 100,$$

$$X = Y + 30 \Rightarrow Y = X - 30$$

$$Y = 100 - 30 = 70.$$

**О Т В Е Т:** СКОРОСТЬ ЛЕГ. АВТОМОБИЛЯ  
РАВНА 100КМ/Ч, А ГРУЗОВОГО – 70КМ/Ч

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

