

Презентация

Тема: задача на составление системы уравнения.

Автор: Турдиев Сухраб 9 «Б» класс

Саша и Паша
носили арбузы из
машины на
прилавок. Они
вместе перетащили
арбузы на 4 минуты
быстрее, чем это
делала бы Паша
один, и на 9 минут
быстрее, чем это
делала бы один
Саша. За сколько
минут справились
бы с работой
каждый из них по
отдельности?



Пусть:

x - время совместной работы

x_1 - время работы Паши

x_2 - время работы Саши

Тогда, составляем систему:

$$\begin{cases} x_1 - x = 4 \\ x_2 - x = 9 \\ \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{1}{x} \end{cases}$$

$$x^2 - 9x + x^2 + 4x = x^2 + 9x + 4x + 36$$

$$x^2 = 36$$

$x = 6$ минут ; $x = -6$ (не удовлетворяет условию)

$x_1 = 6 + 4 = 10$ минут (Паша)

$x_2 = 6 + 9 = 15$ минут (Саша)

Ответ: 10 минут; 15 минут.

Спасибо за внимание.