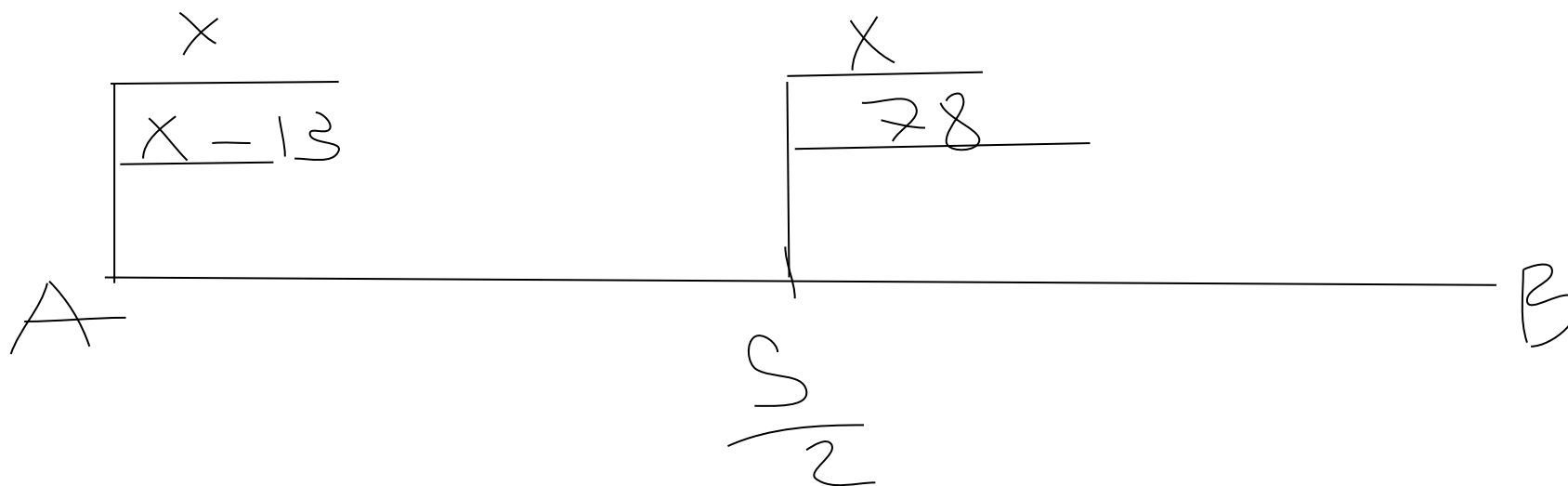


Из пункта А в пункт В одновременно выехали два автомобиля. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого на 13 км/ч, а вторую половину пути — со скоростью 78 км/ч, в результате чего прибыл в пункт В одновременно с первым автомобилем. Найдите скорость первого автомобиля, если известно, что она больше 48 км/ч. Ответ дайте в км/ч.



$$t = \frac{S}{x}$$

$$t = \frac{S}{2(x-13)} + \frac{S}{156}$$

$$\frac{S}{x} = \frac{S}{2(x-13)} + \frac{S}{156}$$

$$\frac{S}{2(x-13)} + \frac{S}{156} - \frac{S}{x} = 0$$

$$\frac{1}{2(x-13)} + \frac{1}{156} - \frac{1}{x} = 0$$

$$\frac{78x + (x-13)x - 156(x-13)}{156x(x-13)} = 0$$

$$\frac{78x + x^2 - 13x - 156x + 2028}{78x(x-13)} = 0$$

$$78x + x^2 - 13x - 156x + 2028 = 0 \quad 78x(x-13) \neq 0$$

$$x^2 - 91x + 2028 = 0 \quad x \neq 0 \quad x \neq 13$$

$$D = 8281 - 8112 = 169$$

$$x_1 = \frac{91 + 13}{2} = 52$$

$$x_2 = \frac{91 - 13}{2} = 39$$

Ответ: 52