

640.

$$4,5 \cdot 10 = 45(\text{км/ч}) - V \text{ автобуса}$$

Расстояние пешком - x км

$$\text{Расстояние на автобусе} = 6x (\text{км})$$

$$\text{Время пешего похода} - x : 4,5 \text{ часов}$$

$$\text{Время на автобусе } 6x : 45 \text{ часов.}$$

$$3\text{ч}12\text{мин} = 3 \frac{1}{5}\text{ч или} = 3,2 \text{ часа}$$

составим уравнение

$$x:4,5 + 6x:45 = 3,2$$

$$10x + 6x = 3,2 \cdot 45$$

$$16x = 144$$

$$x = 9$$

$$6x = 6 \cdot 9 = 54$$

$$9 + 54 = 63 \text{ км}$$

63 км - длина всего маршрута.

641.

X часов - осталось до отправления поезда

$(x+1)$ часов - V движения пешехода со скоростью 3,5 км/ч

$(x-0,5)$ час - V движения со скоростью 5км/ч

Расстояние одинаковое

$$S=V \cdot t$$

$$3,5(x+1)=5(x-0,5)$$

$$5x-3,5x=3,5+2,5$$

$$1,5x=6$$

$x=4$ (часа) - осталось до отправления поезда

$$3,5(4+1)=17,5(\text{км}) - \text{остаток пути}$$

$$17,5+3,5=21(\text{км}) - \text{прошел пешеход}$$

642.

X - V первого автомобиля

$x+10$ - V второго автомобиля

$$3x + 3(x+10)=300+90$$

$$6x+30=390$$

$$6x=360$$

$x=60$ км/час - V первого авто

$60+10=70$ км/час - V второго авто