

# Решение:

- проанализируем условие задачи: первую половину пути автомобиль проехал со скоростью 60 км/ч и затратил время, равное  $t = \frac{s/2}{v_1}$
- Вторую половину пути автомобиль проехал со скоростью 40 км/ч и затратил время, равное  $t = \frac{s/2}{v_2}$ .
- По определению, средняя скорость  $V$  при равномерном прямолинейном движении равна отношению всего пройденного пути ко всему затраченному времени.

$$V = \frac{S}{t} = \frac{S}{t_1 + t_2} = \frac{S}{\frac{S/2}{v_1} + \frac{S/2}{v_2}} = \frac{1}{\frac{1}{2v_1} + \frac{1}{2v_2}} = \frac{2v_1v_2}{v_1 + v_2}$$

Подставляя значения скорости в формулу средней скорости, получим: Средняя скорость равна 48 км/ч.