

Дорога между двумя горными сёлами А и В идёт то в гору, то под гору. Автобус, который развивает среднюю скорость 30 км/ч в гору и 60 км/ч под гору, проехал из А в В и обратно. Какова была его средняя скорость на всём пути?

$$\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$$

$$\frac{2 \cdot 30 \cdot 60}{90}$$

40

$$\frac{2S}{\frac{S}{v_1} + \frac{S}{v_2}}$$

$$\frac{2S}{\frac{v_2 S + v_1 S}{v_1 v_2}}$$

$$\frac{2S}{\frac{S(v_1 + v_2)}{v_1 v_2}}$$

$$\vec{V}_{cp} = \frac{\Delta \vec{S}}{\Delta t}$$

\vec{V}_{cp} – скорость тела, м/с
 $\Delta \vec{S}$ – перемещение тела за время Δt , м
 Δt – промежуток времени, с

$$\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$$