

A motoros 54 km/h sebességgel haladva a teljes s távolságot t idő alatt tenné meg: $s = 54 \cdot t$. (A sebességet km/h-ben, az időt órában mértük és az egységeket a képletben nem írtuk ki.)

Az út $\frac{1}{3}$ részét 36 km/h átlagsebességgel

$$\frac{\frac{1}{3}s}{36} = \frac{54t}{3 \cdot 36} = \frac{t}{2}$$

idő alatt tette meg, így a maradék $\frac{2}{3}s$ út megtételéhez is $\frac{t}{2}$ ideje maradt. Ezért a szükséges átlagsebesség az út hátralevő részén:

$$\frac{2s/3}{t/2} = \frac{4}{3} \frac{s}{t} = \frac{4}{3} \cdot 54 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 72 \frac{\text{km}}{\text{h}}.$$

Megjegyzés. Sokan a $v_{\text{átlag}} = \frac{v_1 + v_2}{2}$ képlettel számolták az átlagsebességet. Ez csak akkor igaz, ha a v_1 , ill. v_2 sebességű útszakaszokon azonos ideig haladunk. Ebben a feladatban ez *véletlenül* teljesül, így helyes eredményre vezet.