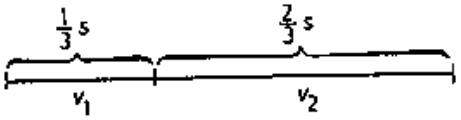
1.12. Egy gépkocsi az útjának egyharmad részét 60 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel, kétharmadát pedig 90 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel teszi meg.
Mekkora az egész útra számított átlagsebesség?

Megoldás:

1.12. $\overline{v}_1 = 60\ \frac{\text{km}}{\text{h}}$; $\overline{v}_2 = 90\ \frac{\text{km}}{\text{h}}$.



Az átlagsebességre vonatkozó összefüggés alapján: $\overline{v} = \frac{\Delta s}{\Delta t}$, ahol $\Delta t = t_1 + t_2$ és $t_2 = \frac{\frac{s}{3}}{\overline{v}_1}$; $t_2 = \frac{\frac{2}{3}s}{\overline{v}_2}$.

$\overline{v} = 77{,}14\ \frac{\text{km}}{\text{h}}$ az egész útra számított átlagsebesség.