

Ha  $A$  és  $B$  távolsága  $x$  km, akkor  $AC = x + k$  km.

$A$  és  $B$  között a kocsit  $\frac{60t}{x}$  perc alatt tesz meg 1 km-t. Ha ebből levonjuk az  $m$  percet megkapjuk azt az időt, amely alatt az  $AC$  távolság 1 km-ét megtette, vagyis  $\frac{60t}{x+k} - t$ :

$$\frac{60t}{x} - m = \frac{60t}{x+k}.$$

A nevezők szorzatával végigszorozva és rendezve ebből

$$mx^2 + mkx - 60tk = 0 \quad \text{adódik,}$$

az egyenlet megoldása:

$$x_{1,2} = \frac{-mk \pm \sqrt{m^2k^2 + 240mtk}}{2m}.$$

A feladat szempontjából csak a pozitív gyök megfelelő. A keresett távolság tehát

$$AB = \frac{-mk + \sqrt{m^2k^2 + 240mtk}}{2m}.$$

*Zahumenszky Zille* (Bp. VIII., Fazekas g. I. o. t.)