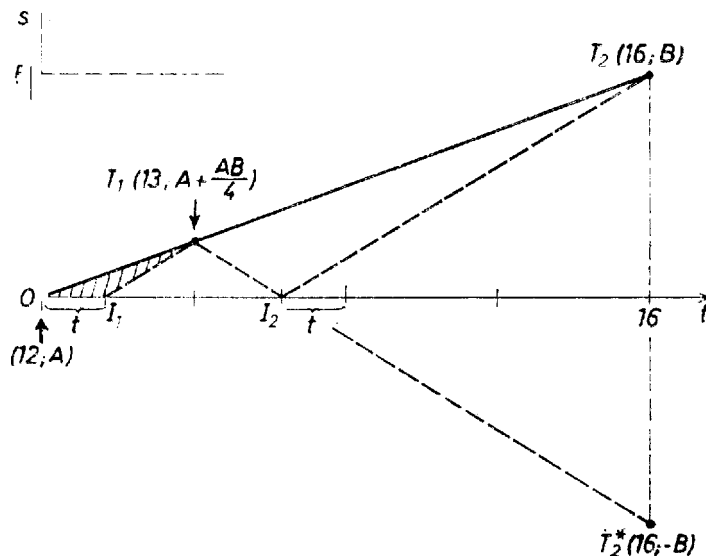


Feltételezzük, hogy mindkét mozgás egyenletes. Így a gyalogos 13 és 16 óra között az AB távolság $3/4$ részét teszi meg, a kerékpáros pedig visszafordulás után az AB távolságnak először az $1/4$ -ét, majd a gyalogos nyomában haladva a teljes AB útszakaszt.

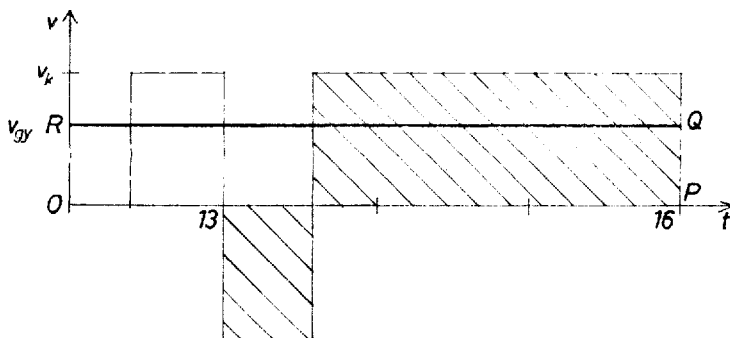
Tehát a kerékpáros 3 óra alatt (13 órától 16 óráig) az AB távolság $5/4$ -ét, a gyalogos pedig ugyanennyi idő alatt az AB távolság $3/4$ -át teszi meg. A két sebesség aránya így $\frac{5}{4}AB : \frac{3}{4}AB = 5 : 3$.

Megjegyzés. A mozgások út–idő, illetve sebesség–idő grafikonjainak fölvázolása (1/a, b ábrák) igen hasznos segítséget nyújthat az ilyen típusú feladatok megoldásához.



1/a ábra

Ha a kerékpáros az I_1 és I_2 időpontokban indul el az A pontból, akkor az OI_1T_1 és az OI_2T_2 háromszögek nyilván hasonlóak (1/a ábra) és a hasonlóság aránya: $OT_1 : OT_2 = 1 : 4$. Másfelől, ha a kerékpáros elindulására t órával 12 után kerül sor, azaz $OI_1 = t$, akkor $OI_2 = 4t$; azonban $OI_2 = 2 - t$, ahonnan $t = \frac{2}{5}$. A kerékpáros tehát $1 - t = \frac{3}{5}$ óra alatt éri utól először a gyalogost, sebességük aránya így $5 : 3$.



1/b ábra

Ha a sebesség–idő grafikonból indulunk ki (1/b ábra), akkor a sátrózott téglalapok területének mérőszáma a kerékpáros 13 órától megtett útjának hossza, $3 \cdot v_k$. Ez a gyalogos 4 órai teljes útjának $5/4$ -e azaz

$$3v_k = \frac{5}{4} \cdot 4 \cdot v_{gy}, \quad \text{ahonnan} \quad v_k : v_{gy} = 5 : 3.$$