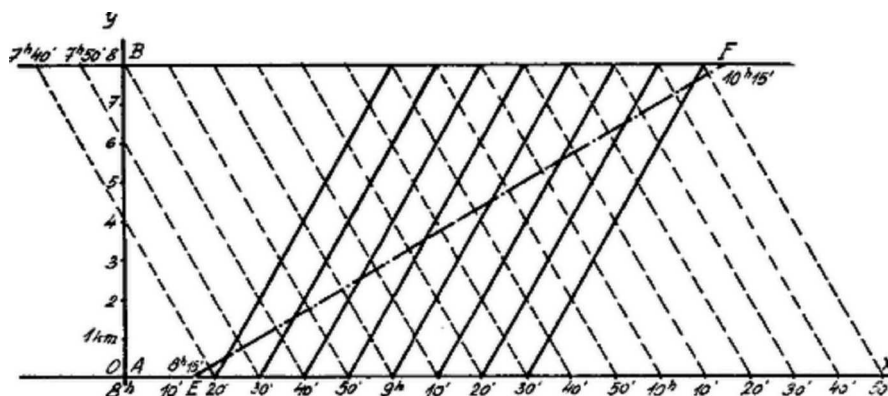


Az  $A$ -ból kiinduló  $X$ -tengely legyen az időtengely úgy, hogy  $A$  pontba helyezzük a 8 órai időpontot és a tengelyen 10–10 percnyi időköznek 1–1 cm feleljen meg.

Az  $A$ -ból kiinduló  $Y$ -tengelyre felmérjük az  $AB = 8$  km távolságot. (1 km-nek feleljen meg 1 cm.) Az  $AB$  utat  $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$  óra = 40 perc alatt teszi meg az autóbusz.



A ferde vonalak, melyek az  $A$ -ból, ill.  $B$ -ből 8 órakor kiindulóval párhuzamosak, feltüntetik az  $A$ -ból ill. a  $B$ -ből kiinduló kocsik mozgását. Ezek  $A$ -ból indulnak  $8^h$ ,  $8^h10'$ ,  $8^h20'$ -kor s. í. t.;  $B$ -be érkeznek  $8^h40'$ ,  $8^h50'$ ,  $9^h$ -kor s. í. t.

A gyalogos  $8^h15'$ -kor indul el  $A$ -ból ( $E$ ) és  $10^h15'$ -kor érkezik  $B$ -be ( $F$ ).

Útját az  $EF$  egyenes vonal darab tünteti fel. Ezen vonal darab 16 olyanval találkozik, amely  $B$ -ből indul el; ezek közül az első  $7^h40'$ -kor indul és  $8^h20'$ -kor ér  $A$ -ba, az utolsó indul  $10^h10'$ -kor és  $10^h50'$ -kor érkezik.

A találkozások ideje. A  $7^h40'$ -kor induló kocszi már 35 percig volt úton, amikor a gyalogos elindult. A kocszi ekkor  $8 - \frac{35}{60} \cdot 12 = 1$  km-nyi távolságban van  $A$ -tól. A kocszi és a gyalogos távolsága óránként  $12 + 4 = 16$  km-rel csökken.

Az 1 km-nyi úton tehát  $\frac{1}{16}$  óra =  $3'45''$  múlva, azaz  $8^h18'45''$ -kor találkoznak.

A második kocszi, mely  $7^h50'$ -kor indul  $B$ -ből 25 percig mozgott a gyalogos elindulásáig, tehát  $8 - \frac{25}{60} \cdot 12 = 3$  km távolságban van  $A$ -tól, midőn a gyalogos elindul. Találkozásuk  $\frac{3}{16}$  órával  $A$  elindulása után, vagy  $\frac{2}{16} = \frac{1}{8}$  órával az első kocsival való találkozás után következnek be.

Minden következő kocsival való találkozás eszerint  $\frac{1}{8}$  óra =  $7'30''$  időköz elteltével történik. Az utolsó – a 16-ik – találkozás ideje:

$$8^h18'45'' + 15(7'30'') = 8^h18'45'' + 112'30'' = 10^h11'15''$$

szóval  $10^h15'$  előtt.

A találkozások helye. A gyalogos  $\frac{1}{16}$  óra alatt 250 m-t,  $\frac{1}{8}$  óra alatt 500 m-t tesz meg. A  $B$ -ből induló kocsikkal a gyalogos  $A$ -tól  $250 + n \cdot 500$  m távolságban találkozik, ahol  $n=0, 1, 2 \dots 15$ .

*Koren Pál* (Fazekas Mihály r. VI. o. Debrecen.).