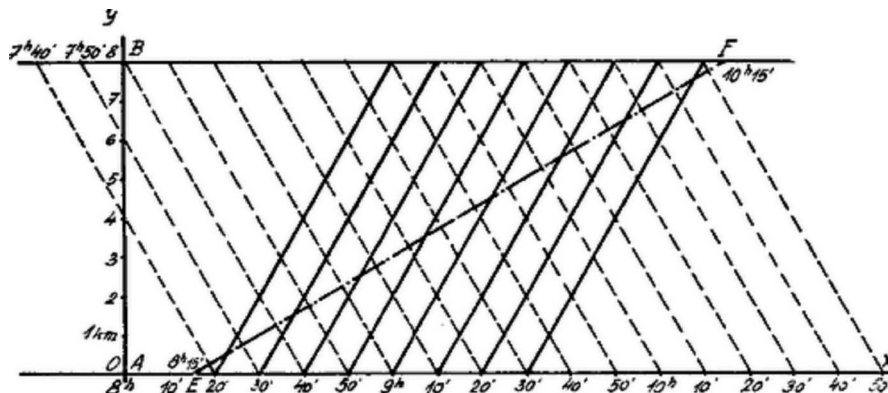


Az A -ból kiinduló X -tengely legyen az időtengely úgy, hogy A pontba helyezzük a 8 órai időpontot és a tengelyen 10–10 percnyi időköznek 1–1 cm feleljen meg.

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.).