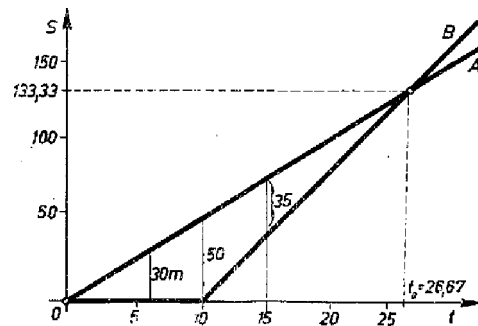


Jelöljük  $t$ -vel az  $A$  test indulásától számított időt. A testek helyét egyértelműen megadja a kiindulási ponttól való távolságuk:  $s_A$  ill.  $s_B$ . Egy  $t$  időpillanatban egyenesvonalú egyenletes mozgástól lévén szó:  $s_A = c_A t$  ill.  $s_B = 0$ , ha  $t \leq 10$  sec és  $s_B = c_B(t - 10)$ , ha  $t \geq 10$  sec, ugyanis  $t$  idő eltelte alatt  $B$  csak  $(t - 10)$  ideig haladt ( $t$ -t sec-ben mérjük).



A találkozás  $t_0$  időpontjában  $s_A = s_B$ , azaz:

$c_A t_0 = c_B(t_0 - 10)$  ( $t_0 \leq 10$  sec nyilván lehetetlen). Behelyettesítve a sebességek konkrét értékeit, és ezt az egyenletet  $t_0$ -ra megoldva kapjuk, hogy  $t_0 = 26,67$  sec. Ekkor  $s_B = s_A = c_A t_0 = 133,33$  m. A testek távolságát valamely időpontban a fenti képletekkel megkapjuk, ha az  $s_A - s_B$  különbség abszolút értékét nézzük, ügyelve arra, hogy  $s_B$ -re melyik formula érvényes aszerint, hogy  $t \leq 10$ , avagy  $t > 10$ . Így:

- ha  $t = 6$  sec,  $s_A - s_B = 5 \cdot 6 - 0 = 30$  m,
- $t = 10$  sec,  $s_A - s_B = 5 \cdot 10 - 0 = 50$  m,
- $t = 15$  sec,  $s_A - s_B = 5 \cdot 15 - 8 \cdot (15 - 10) = 75 - 40 = 35$  m.

A grafikus megoldásnál  $s_A$ -t és  $s_B$ -t mint az idő függvényét ábrázoljuk, és a kérdéses adatok az ábra szerinti módon leolvashatók a grafikonról.

*Etényi Géza (Aszód, Petőfi S. g. I. o. t.)*