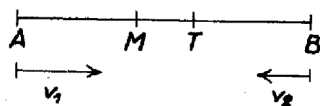


**I. megoldás.** Legyen az  $AB$  út hossza  $s$  (km), a találkozásig eltelt idő  $t$  (óra), a két autó sebessége  $v_1$ , ill.  $v_2$  (km/óra), a találkozás helye a  $T$  pont, a gondolt módosítás esetében pedig az  $M$  pont. A sebességeket a tényleg lefolyt és a gondolt mozgásból kifejezve két egyenletet kapunk  $s$ -re és  $t$ -re:



$$(1) \quad v_1 = \frac{AT}{t} = \frac{AM}{t - \frac{1}{12}}, \quad \text{azaz} \quad \frac{s - 6,4}{t} = \frac{6,4}{t - \frac{1}{12}},$$

$$(2) \quad v_2 = \frac{BT}{t} = \frac{MB}{t + \frac{1}{8}}, \quad \frac{6,4}{t} = \frac{s - 6,4}{t + \frac{1}{8}},$$

ugyanis a sebességek nem változtak, másrészt a kétféle találkozás egyidejűsége miatt az autók menetideje  $M$ -ig a gondolt esetben  $t - 1/12$ , ill.  $t + 1/8$  óra.

Cseréljük föl (2) két oldalát, majd osszuk az új egyenlettel (1)-et, mindegyik oldalát a megfelelő oldallal:

$$\frac{t + \frac{1}{8}}{t} = \frac{t}{t - \frac{1}{12}}, \quad \text{amiből} \quad t = \frac{1}{4} \text{ óra.}$$

Így (1)-ből  $s = 16$  km, végül  $v_1 = 38,4$  km/óra,  $v_2 = 25,6$  km/óra.

*Bendl Judit* ( Sopron, Széchenyi I. g. I. o. t.)

**II. megoldás.** Célhoz érhetünk egyenletek felírása nélkül is. A valódi és a gondolt találkozás közti  $MT$  utat a  $B$ -beli autó  $1/8$  óra alatt teszi meg, hiszen a menetidő  $1/8$  órai növelésének eredménye éppen az  $MT$  úttöbblet. Ugyanezen útszakasz megtevéséhez az  $A$ -beli autó  $1/12$  órát használ föl (mivel a gondolt helyett a tényleges módon halad). A sebességek fordítva arányosak az ugyanazon út megtevéséhez szükséges időekkel, így az  $A$ -beli és  $B$ -beli autó sebességének aránya  $(1/8) : (1/12) = 3 : 2$ . Eszerint, mialatt a  $B$ -beli autó (a tényleges mozgás szerint)  $T$ -ig  $6,4$  km-t tett meg, az  $A$ -beli  $3/2$ -szer annyit,  $9,6$  km-t, ebből  $AB = 9,6 + 6,4 = 16$  km. Továbbá  $MT = 3,2$  km, és a két autó óránként ennek  $12$ -szeresét, ill.  $8$ -szorosát teszi meg:  $38,4$  km-t, ill.  $25,6$  km-t.

*Monostory László* (Budapest, XIX. ker., Ady E. úti Ált. Isk., 8. o. t.)