

Döntsük el először,  $A$  és  $B$  közül melyik lakott távolabb a várostól. Ha egyenlő távolságra laktak volna, akkor amíg  $B$  a fele útjához ér,  $A$  még gyalog is az út háromnegyed részét tenné meg, kocsin pedig épp a városba érne. Ha  $B$  lakna távolabb,  $A$  még előbb a városban lenne. Tehát  $A$  útjának kell a hosszabbnak lennie.

Legyen  $B$  útja  $x$ , akkor  $A$  útja  $x + 3$ . Ha  $B$  sebessége gyalog  $v$ , akkor  $A$  sebessége gyalog  $1,5v$ , kocsin  $3v$ , s így  $B$  sebessége autón  $4,5v$ .  $B$  menetideje gyalog  $\frac{x}{2v}$ , autón  $\frac{x}{9v}$ .  $A$  menetideje gyalog  $\frac{x+3}{3v}$ , kocsival  $\frac{x+3}{6v}$ . A feladat szerint  $A$  és  $B$  egyszerre indultak s egyszerre értek be, tehát:

$$\frac{x}{2v} + \frac{x}{9v} = \frac{x+3}{3v} + \frac{x+3}{6v}.$$

Az egyenletet  $18v$ -vel végigszorozva kapjuk, hogy

$$11x = 9x + 27,$$

ebből

$$x = 13,5.$$

Tehát  $B$  13,5 km-re,  $A$  pedig 16,5 km-re lakik a várostól.

*Dániel Gábor* (Bp, VIII., Piarista g. II. o. t.)