

**I. megoldás:** Legyen a  $PQ$  távolság  $x$  km. Míg  $B$   $Q$ -ből elindulva találkozik  $A$ -val, eltelik  $\frac{x}{10} \cdot \frac{1}{8} = \frac{x}{80}$  nap.  $A$  találkozásig tehát  $A$  megtett  $72 + 30 \cdot \frac{x}{80}$  km utat, míg  $B$   $\frac{x}{10} \cdot \frac{x}{80}$  km-t utat. A megtett utak összege  $PQ$ , vagyis

$$72 + 30 \frac{x}{80} + \frac{x^2}{800} = x.$$

A törteket eltávolítva és rendezve

$$x^2 - 500x + 57600 = 0,$$

ahonnan

$$x_1 = 300, \quad x_2 = 180.$$

A feladatnak tehát két megoldása van:

$$P_1Q_1 = 320 \text{ km,}$$

$$P_2Q_2 = 180 \text{ km.}$$

*Bartha László (Balassagyarmat, Balassa g. I. o. t.)*

**II. megoldás:** Legyen  $x$  a napok száma, amelyek eltelnek  $B$  indulásától az  $A$ -val való találkozásig. A feladat szerint  $x = \frac{PQ}{10} \cdot \frac{1}{8}$ , vagyis  $PQ = 80x$  km.

A találkozásig  $A$  megtesz  $72 + 30x$  km-t,  $B$  pedig  $x \cdot \frac{PQ}{10} = x \cdot 8x = 8x^2$  km-t.

Tehát

$$72 + 30x + 8x^2 = 80x.$$

Rendezve és kettővel egyszerűsítve

$$4x^2 - 25x + 36 = 0,$$

ahonnan

$$x_1 = 4 \text{ nap,} \quad x_2 = \frac{9}{4} \text{ nap.}$$

Tehát a keresett  $PQ$  távolság vagy  $80 \cdot 4 = 320$  km, vagy  $80 \cdot \frac{9}{4} = 180$  km.

*Endrődy Tamás (Bp., III., Árpád g. I. o. t.)*