

Legyen a hajó hossza x lépés, sebessége saját sebességünknek k -szorososa. Két esetet kell megkülönböztetni, aszerint, amint $k > 1$, vagy $k < 1$ ($k = 1$ nem lehetséges, mert ha sebességünk megegyezik a hajó sebességével, akkor feladatunk első feltétele nem teljesülhet.)

a) $k > 1$, azaz a hajó sebessége nagyobb, mint a miénk. Ebben az esetben a menetirányban való haladáskor a hajó ér utol bennünket és így a hajó orránál kezdjük a számolást. Amíg mi megteszünk 200 lépést, a hajó $200k$ lépésnyi utat tesz meg. Mivel ezalatt éppen elhaladt mellettünk, utaink különbsége a hajó hossza, vagyis

$$(1) \qquad 200k - 200 = x$$

Amíg mi megteszünk 40 lépést a hajó menetirányával ellenkező irányban, a hajó haladása kitesz $40k$ lépést. Mivel ezalatt éppen elhaladt mellettünk, utaink összege a hajó hossza, tehát

$$(2) \qquad 40k + 40 = x$$

(1) és (2)-ből

$$200k - 22 = 40k + 40,$$

ahonnan

$$k = \frac{3}{2}, \quad \text{és így} \quad x = 100 \text{ lépés.}$$

b) Ha $k < 1$, azaz mi haladunk gyorsabban, mint a hajó. akkor a hajó menetirányában haladva mi érjük utol a hajót, vagyis a hajó tatjánál kezdjük a számolást.

Ez esetben az egyenlet így alakul

$$(3) \qquad 200 - 200k = x$$

A (2) egyenlet változatlan. (2) és (3)-ból

$$40k + 40 = 200 - 200k,$$

amiből

$$k = \frac{2}{3}, \quad \text{és így} \quad x = \frac{200}{3} = 66\frac{2}{3} \text{ lépés.}$$

Szlanka Imre (Aszód, Petőfi g. II. o. t.)