

**I. megoldás.** Az első esetben a mozgólépcső  $t_1$  időegység alatt 80 lépcsőfokot, a második esetben  $t_2$  időegység alatt 70 lépcsőfokot haladt felfelé. Sebességére (amelyről tudjuk, hogy állandó), vagyis az időegység alatt megtett lépcsőfokok számára:

$$\frac{80}{t_1} = \frac{70}{t_2},$$

ahonnan  $t_2 = \frac{7}{8}t_1$ .

A mi sebességünk az első esetben  $v_1 = \frac{45}{t_1}$ , a második esetben  $v_2 = \frac{55}{t_2}$ .

Ezért

$$\frac{v_2}{v_1} = \left( \frac{55}{t_2} / \frac{45}{t_1} \right) = \frac{11t_1}{9t_2} = \frac{11}{9 \cdot \frac{7}{8}} = \frac{88}{63} \approx 1,397.$$

*Balog Krisztián* (Miskolc, Földes F. Gimn., 12. o.t.)

**II. megoldás.** Az első alkalommal a „hiányzó”  $125 - 45 = 80$  lépcsőfokot a mozgólépcső az alatt az idő alatt tette meg, amíg mi 45-öt. Így a sebességünk a mozgólépcsőéhez viszonyítva  $\frac{45}{80}$  volt. A második alkalommal erre a sebességarányra  $\frac{55}{70}$  adódik. Ezért a sebességnövekedés aránya:

$$\left( \frac{55}{70} \right) / \left( \frac{45}{80} \right) = \frac{55 \cdot 80}{70 \cdot 45} = \frac{88}{63} \approx 1,397.$$

(Ez jóval nagyobb, mint a hibásan számítható  $\frac{55}{45} \approx 1,222$  érték.)