

Moór: 110.

Felvonóaknába követ ejtünk. Ugyanebben a pillanatban a felvonó elindul  $2\frac{m}{s^2}$  állandó gyorsulással felfelé,  $2s$  idő elteltével a kő eléri a felvonót. Hány emelettel lejjebb indult el a felvonó, ha egy-egy emelet  $4m$  magas?

*Adatok :*

$$h_{emelet} = 4m$$

$$a_{felvonó} = 2\frac{m}{s^2}$$

$$t_{ütközés} = 2s$$

$$\Delta h_{ift}(emelet) = ?$$

*Levezetés :*

$$v_k = g \cdot t = 2s \cdot 10\frac{m}{s^2} = 20\frac{m}{s}$$

$$s = \frac{g}{2}t^2 = 5 \cdot 2^2 = 20m$$

$$(20m = 5 \text{ emelet})$$

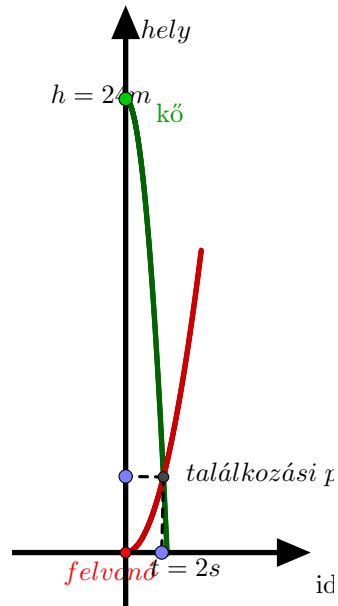
Ez alatt az idő alatt:

$$s_f = \frac{a}{2}t^2 = t^2 = 4m$$

$$(4m = 1 \text{ emelet})$$

$$\sum \text{emelet} = 6$$

6 emelettel lejjebb indult el a felvonó a



kőhöz képest.

(Pintér Mátyás)