

Vizsgáljuk a mozgást szabadon eső koordináta-rendszerben. Ebben a cserép nyugalomban van, a kő pedig egyenes-vonalú egyenletes mozgást végez a vízszintessel $\alpha = 45^\circ$ -os szöget bezáró irányban, $v = 5$ m/s sebességgel. 2 s múlva a kő $5 \text{ m/s} \cdot 2 \text{ s} = 10 \text{ m}$ távolságban lesz a virágcsereptől.

A hajítás szöge, α láthatóan nem játszik szerepet a megoldásban, ha a kő földre érkezéséhez szükséges t időre igaz, hogy $t \geq 2$ s. A $t = 2$ s egyenlőség $\alpha = 30^\circ$ -nál következik be. Ha a 45° -os szög a vízszintestől lefelé mérendő,

$$(g/2)t^2 + vt \sin \alpha = 25 \text{ m}$$

alapján $t = 1,9$ s. A kő becsapódási helye a cserép pályaegyenestől $vt \cdot \sin \alpha = 6,7$ m-re lesz. Ejtés után 2 másodperccel a virágcserep 5,4 m-re lesz a földtől ($g = 9,8$ m/s). A két tárgy távolsága ekkor 8,6 m.

Pataki Tibor (Jászberény, Lehel Vezér Gimn., II. o. t.)
és Kelemen Gabriella (Budapest, Ságvári E. Gyak. Gimn., II. o. t.)
dolgozata alapján