

Legyen t az (a) golyó elindulásától számított idő, t_1 pedig az az idő, amely alatt az (a) golyó a 20 m utat megteszi. Ekkor a (b) golyó esési ideje $(t - t_1)$. A szabadesés törvénye alapján felírhatjuk:

$$20 \text{ m} = \frac{1}{2} g t_1^2, \quad \frac{1}{2} g t^2 - \frac{1}{2} g (t - t_1)^2 = 100 \text{ m},$$
$$t_1 = \sqrt{\frac{40 \text{ m}}{g}}, \quad t = \frac{120 \text{ m}}{\sqrt{40 \text{ m} g}},$$

ahonnan

$$t_1 = 2 \text{ sec}, \quad t = 6 \text{ sec}.$$

Tehát a két golyó az első indulásától számított 6 s, a második indulásától számított 4 s múlva lesz egymástól 100 m-re.

Dobozy Ottó (Bp., Apáczai Csere J. gyak. g. I. o. t.)