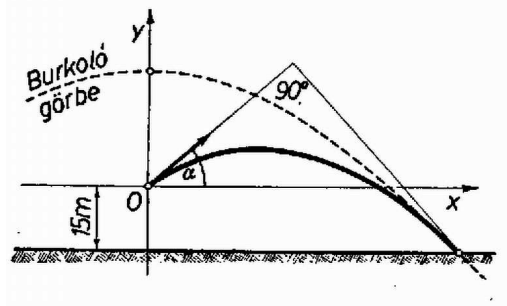


A koordináta-rendszer origóját vegyük fel a hajítási pontban. Adott kezdősebesség esetén a golyó akkor esik legtávolabb, ha a leesés pontja a burkológörbére esik. (Lásd: „A burkológörbékről” című cikket.)



Ez utóbbi egyenlete: $4F^2 - 4Fy - x^2 = 0$. A jelöléseket az ábra is mutatja. Behelyettesítve $y = 1,5m$ -t és a

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{2F}{x} = \frac{F}{\sqrt{F(F-y)}} \text{ képletet felhasználva,}$$

$$F = \frac{c^2}{2g} \text{ alapján } \operatorname{tg} \alpha = \frac{c}{\sqrt{c^2 + 3g}} = \frac{10}{\sqrt{100 + 29,43}}, \quad \alpha = 41,32^\circ.$$

Megjegyzés: Érdekes, hogy maximális hajítás valamennyi esetében a pálya kezdő és végpontjának iránya egymásra merőleges.

Molnár Emil (Győr, Révai g. IV. o. t.)