

Megoldás: Legyen a követelménynek megfelelő P pont a lőállástól x , a céltáblától $d - x$ távolságra. Ez esetben a lövés hangja $\frac{x}{s}$ sec alatt ér P -be. A golyó $\frac{d}{c}$ sec után ütődik a céltáblába, és ennek hangja további $\frac{d-x}{s}$ sec múlva érkezik P -be. Tehát

$$\frac{x}{s} = \frac{d}{c} + \frac{d-x}{s},$$

amiből

$$x = \frac{(c+s)d}{2c} = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{s}{c}\right) d.$$

Taglalás: A feladatnak csak úgy van értelme, ha $x < d$, vagyis $s < c$, mert $s > c$, azaz $x > d$ esetében az $\frac{x}{s} = \frac{d}{c} + \frac{x-d}{s}$ ellentmondásra jutunk; ez esetben mindig a fegyver dörrenése ér előbb a fülünkbe. Tehát

$$0 < \frac{s}{c} \leq 1, \quad \text{és így} \quad \frac{d}{2} < x \leq d,$$

vagyis a P pont a lőpálya felezőpontja és a céltábla között van, mégpedig annál közelebb a felezőponthoz, minél kisebb az $\frac{s}{c}$ pozitív viszonyszám (vagyis minél nagyobb c), és annál közelebb a céltáblához, minél közelebb van az 1-nél nem nagyobb $\frac{s}{c}$ viszonyszám 1-hez. $s = c$ esetén P a céltáblánál van. (Nyilvánvaló, hogy ez esetben a lőpályának a céltáblán túl való meghosszabbításának minden pontjában is egyszerre hallatszik a két hang.)

Szilárd András (Bp. II., Rákóczi g. II. o. t.)