

Egyenletesen gyorsuló mozgásnál az egyenlő idők alatt megtett utak úgy aránylanak egymáshoz, mint a páratlan számok. Ha tehát az első és második exponálás között x utat tett meg a golyó, akkor a második és harmadik között $3x$ -et, majd sorban $5x$ -et, $7x$ -et, \dots , $99x$ -et. Az összes megtett út (a számtani sorozat összege) $2500x = 5$ m, tehát $x = 0,2$ cm. Két egymás utáni kép akkor különálló, ha az eltelt idő alatt a golyó legalább 2 cm utat megtett. Az 5. és 6. exponálás között a megtett út $9x = 1,8$ cm, a 6. és 7. között $11x = 2,2$ cm, tehát az első hat kép átfedi egymást, a többi 45 már nem. A megoldásból látszik, hogy az eredmény nem függ a nehézségi gyorsulás értékétől.

Több dolgozat alapján