

Mivel a vonat egyenletes egyenesvonalú mozgást végez, azért a golyónak a vagonhoz viszonyított sebessége végig 150 m/s (azaz egyenlő a golyónak a pisztolyhoz viszonyított sebességével). Feltéve, hogy a céltábla és a pisztoly vége egymástól 15 m-re helyezkedik el, a golyó az utat (a vonat sebességétől függetlenül)

$$15 \text{ m} : 150 \text{ m/s} = 0,1 \text{ s}$$

alatt teszi meg.

Tóth Imre (Eger, Gárdonyi G. Gimn., I. o. t.)

Megjegyzések. 1. Természetesen ugyanezt az eredményt kapnánk, hogy ha a golyó és a vagon mozgását a Földhöz rögzített koordinátarendszerben vizsgálánk. A fenti példa is alátámasztja az ún. „Galilei-féle relativitási elvet”. A golyó repülési idejéből nem lehet „abszolút sebességet” megállapítani.

Papcsák Ágnes (Eger, Gárdonyi G. Gimn., I. o. t.)

2. Az előbbieken figyelmen kívül hagytuk a közegellenállást.