Un proiectil sferic din oțel, cu densitatea $ρ$ și raza $r$, este lansat cu viteza inițială $v\_{0}$, orientată la un unghi $α\_{0}$ față de planul orizontal. Proiectilul se mișcă în câmp gravitațional omogen $g$ și atmosferă izobară de densitate $ρ\_{0}$ și coeficient de vâscozitate $η$. Forța de interacțiune a proiectilului cu aerul depinde de viteză după o formulă pătratică, în care termenul de gradul 1 reprezintă contribuția frecării vâscoase, iar termenul de gradul 2 este un efect al presiunii dinamice ($c$ fiind coeficientul de formă al proiectilului):

$$\vec{F}\_{r}=-6πηr\vec{v}-4πcr^{2}\frac{ρ\_{0}\left|\vec{v}\right|\vec{v}}{2}.$$

Se vor calcula și afișa: timpul total de mișcare, bătaia proiectilului, altitudinea maximă, timpul de urcare, timpul de coborâre, și energia disipată.

Se vor calcula și reprezenta grafic: 1) componentele vitezei proiectilului ca funcții de timp; 2) coordonatele orizontală și verticală ca funcții de timp; 3) forma traiectoriei; 4) dinamica în timp real a mișcării proiectilului.