

Prosti pad

Naloge so iz knjig:

- Kuščer, A. Moljk, T. Krajnc, J. Peternelj: Fizika za srednje šole I. del, DZS, 1999, Ljubljana
- H. Šolinc: Skozi fiziko z rešenimi nalogami–Kinematika, Statika, DZS, 1991, Ljubljana
- R. Kladnik: Fizika za srednješolce 1–Gibanje, sila, snov, DZS, 2000, Ljubljana

- 1) Koliko časa je treba, da prvotno mirujoče telo s prostim padanjem doseže hitrost 30 m/s. Kako globoko se medtem spusti?
(R: 3 s; 45 m)
- 2) Koliko časa pada kamen v 10 m globok vodnjak? S kolikšno hitrostjo prileti na dno?
(R: 1,4 s; 14 m/s)
- 3) Kamen vrzi navpično navzgor s hitrostjo 15 m/s. Kako visoko bo priletel? S kolikšno hitrostjo in po kolikšnem času bo padel nazaj na tla?
(R: 11 m; 15 m/s; 3 s)
- 4) Kolikšno hitrost bi moral v navpični smeri dati kamnu, da bi se vzdignil do višine 25 m?
(R: 22 m/s)
- 5) V 30 m globok vodnjak spustimo kamen. Čez koliko časa zaslišimo pljusk? Zvok se širi enakomerno s hitrostjo 340 m/s.
(R: 2,5 s)
- 6) Letalo strmoglavec se spušča s stalno hitrostjo 100 m/s. Na višini 4 km odvrže bombo. Čez koliko časa in s kolikšno hitrostjo pade bomba na tla? Kje je letalo, ko bomba pade na tla, če se spušča enakomerno?
(R: 20 s; 300 m/s; 2 km nad tlemi)
- 7) Telo prosto pade z določene višine. Zadnje tri četrtine celotne višine preleti v 1 s. V kolikšnem času preleti prvo četrtino višine? S katere višine je padlo telo?
(R: 1 s; 20 m)