

PROSTI PAD IN NAVPIČNI MET

- Telo spustimo z višine 45 m , da prosto pada proti tlu.
 - Po kolikšnem času in s kolikšno hitrostjo pade telo na tla? (R: 3 s , 30 m/s)
 - Kje se nahaja telo po $1,6\text{ s}$ gibanja in kolikšna je tedaj njegova hitrost? (R: $12,8\text{ m}$)
 - Na kateri višini, merjeno od tal, ima telo hitrost 20 m/s ? (R: 25 m)
 - Kolikšna je hitrost telesa na polovični višini? (R: $21,2\text{ m/s}$)
- Telo vržemo navpično navzgor z začetno hitrostjo 30 m/s .
 - Koliko časa se telo dviga? (R: 3 s)
 - Kolikšno največjo višino doseže telo? (R: 45 m)
 - Po kolikšnem času in s kolikšno hitrostjo pade telo na tla? (R: 6 s , 30 m/s)
- Kamen vržemo navpično navzgor. V $0,4\text{ s}$ se kamen dvigne za $7,2\text{ m}$.
OPOMBA: kamen tedaj še ni v najvišji legi!!!
 - Po kolikšnem času in s kolikšno hitrostjo kamen pade na tla? (R: 4 s , 20 m/s)
 - Kolikšno hitrost ima kamen 15 m nad tlemi? (R: 10 m/s)
- Prvo telo spustimo z višine 250 m . Istočasno vržemo od tal navpično navzgor drugo telo.
 - Kolikšna mora biti začetna hitrost drugega telesa, da prvo telo sreča drugo telo na polovični višini? (R: 180 km/h)
 - Kolikšni sta hitrosti teles ob srečanju? (R: $v_1=50\text{ m/s}$, $v_2=0\text{ m/s}$)
- S 15 m visokega balkona vržemo kamen navpično navzgor s hitrostjo 16 m/s . Po kolikšnem času in s kolikšno hitrostjo kamen pade na tla? (R: 4 s , 24 m/s)
- S kolikšnim pospeškom pada telo, ki smo ga vrgli navpično navzdol z začetno hitrostjo 20 m/s ? (R: 10 m/s^2)
- Iz balona, ki miruje 500 m nad Zemljo, spustijo vrečo s peskom. Balon, ki je zdaj lažji, se začne dvigati s stalno hitrostjo 2 m/s . Na kateri višini merjeno od tal, se nahaja balon, ko vreča pade na tla? (R: 520 m)
- Telo vržemo z vrha stolpa navpično navzdol s hitrostjo 20 m/s . Telo prileti na tla s hitrostjo 30 m/s .

- a) Koliko časa telo pada? (R: 1s)
b) Kolikšna je višina stolpa? (R: 25m)

9. Z roba prepada vržemo kamen navpično navzgor z začetno hitrostjo 20 m/s . Kamen pade na dno prepada čez 6 s .

- a) Kako globok je prepad? (R: 60m)
b) Kolikšno pot preleti kamen? (R: 100m)
)