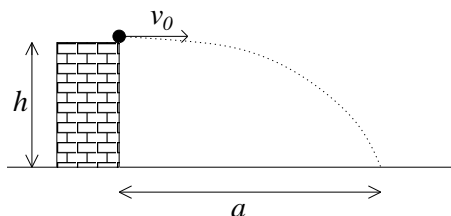
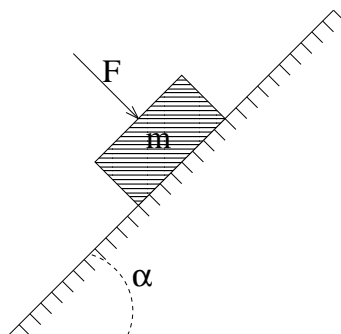


6. IZPIT IZ FIZIKE ZA ŠTUDENTE PRAKTIČNE MATEMATIKE
17. junij 2009

1. S kolikšno začetno hitrostjo v_0 moramo vreči kamen z maso 0.5 kg s $h = 10 \text{ m}$ visoke stavbe, da pade na tla na razdalji $a = 20 \text{ m}$? Kamen vržemo v vodoravni smeri.



2. Na klanec z nagibom $\alpha = 60^\circ$ postavimo klado z maso $m = 10 \text{ kg}$. Z najmanj kolikšno silo F moramo pritiskati na klado v smeri pravokotno na klanec, da ne zdrsne? Koefficient lepenja med klado in klanecem je $0,4$.



3. Glinena krogla z maso 1 kg se s hitrostjo 12 m/s zaleti v mirujočo glineno kroglo z maso 3 kg . Pri trku se krogli zlepita. Kolikšna je hitrost krogel po trku? Za koliko se krogli segrejeta, če sta imeli pred trkom enaki temperaturi? Specifična toplota gline je 760 J/kgK .
4. Izračunaj tok I in napetost U_{12} med točkama 1 in 2! Napetost baterije U_0 je 12 V , upornosti posameznih upornikov R_0 pa so $1 \text{ k}\Omega$.

