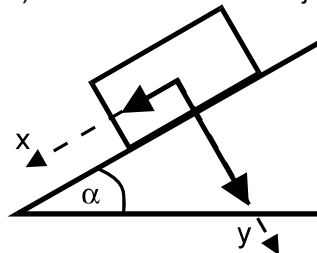
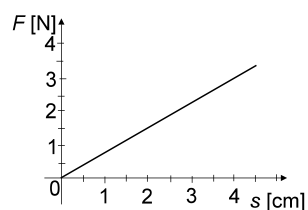


Sili  $F_1$  in  $F_2$  oklepata kot  $30^\circ$ . ( $F_1 = 56 \text{ N}$ ,  $F_2 = 32 \text{ N}$ ). Grafično določi razliko  $\vec{F}_1 - \vec{F}_2$ !

Komponenta sile teže klade v smeri osi X (dinamična komponenta) je enaka  $65 \text{ N}$ . Kolikšna je komponenta sile teže v smeri osi Y (statična komponenta)? Naklonski kot klanca je  $35^\circ$ .



Sila deluje na vzmet. Graf kaže odvisnost sile od raztezka vzmeti. Kolikšen je koeficient vzmeti?



Telo z maso  $20 \text{ kg}$  položimo na klanec, ki je nagnjen za  $45^\circ$ . Najmanj s kolikšno silo moramo pritiskati telo pravokotno na klanec, da bo na klanecu mirovalo? Koeficient lepenja med klanecem in telesom je  $0,10$ .

Enakomerno debela  $1,0 \text{ m}$  dolga palica z maso  $0,50 \text{ kg}$  je obešena v horizontalni legi na dveh navpičnih vzmeteh. Vsaka vzmet je vpeta  $10 \text{ cm}$  od konca palice. V razdalji  $20 \text{ cm}$  od enega in  $25 \text{ cm}$  od drugega konca palice sta obešeni masi  $1,0 \text{ kg}$  in  $2,0 \text{ kg}$ . Kolikšni sili kažeta silomera (vzmeti)?

Avtomobil vozi v krožni zavoj s polmerom  $30 \text{ m}$ . Cestišče je vodoravno. Kolikšna je največja hitrost, s katero lahko prevozi ovinek, ne da bi drsel, če je koeficient lepenja med kolesi in cestiščem  $0,5$ ?

Polmer Marsa je  $0,53$  Zemeljskega polmera, njegova masa pa je  $0,11$  mase Zemlje. Kolikokrat je teža na Marsu manjša od teže na Zemlji?

Izpelji in izračunaj, kolikšna je prva kozmična hitrost na Luni, če je premer Lune  $2r = 3478 \text{ km}$ , pospešek prostega pada na Luni pa je  $1,62 \text{ m/s}^2$ !

Kroglo z maso  $1,0 \text{ g}$  ustrelimo s hitrostjo  $800 \text{ m/s}$  navpično navzgor.

1) Kolikšen del energije se zgubi v obliki toplote (notranje energije), če krogla prileti le do višine  $5000 \text{ m}$ ?

2) S kolikšnim povprečnim pojemkom se je gibala krogla?

Med  $20\text{-kilogramskim}$  blokom in podlago je koeficient trenja  $0,40$ . Koliko dela opravimo, če blok vlečemo vodoravno  $8,0 \text{ m}$  s konstantno hitrostjo?