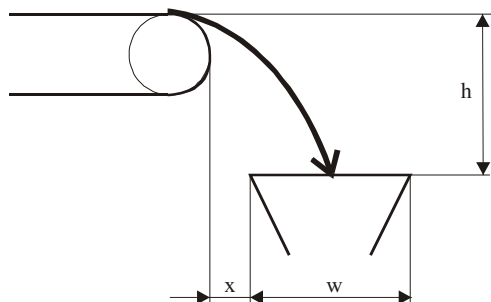


Visokošolski strokovni program - MEHANIKA

18.06.2002

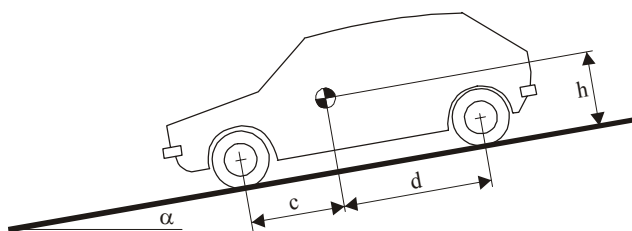


1.)

Vodoravni tekoči trak transportira sol. Sol pada v 2m širok lijak, ki je 4 metre pod trakom in 1 m proč od njega. $x = 1m$; $w = 2m$; $h = 4m$ Kolikšna je hitrost traku, da pade sol v sredino lijaka?

2.)

Kako globok je vodnjak, če preteče od trenutka, ko spustimo kamen, do trenutka, ko zaslišimo njegov padec v vodo 12 s. Hitrost zvoka znaša 330 m/s. Aerodinamični upor kamna zanemarite.



3.)

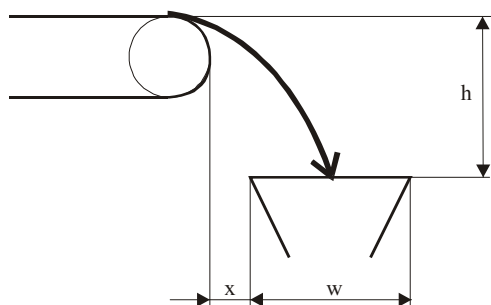
Avto z maso 1000 kg zavira navzdol po klancu s kotom 10° . Koefficient trenja med pnevmatikami vozila in površino cestišča znaša 0,6. Izračunajte največji pojemek pri zaviranju, če na avtu delujejo zavore le na zadnjem paru koles. Karakteristične dimenzije vozila so: $c = 1,1m$; $d = 1,3m$; $h = 0,9m$.

4.)

Vozili sta vozeč drug proti drugemu čelno trčili. Masa obeh vozil je enaka in znaša 1200 kg. Kolikšna je bila njuna hitrost po plastičnem trku, če sta obe vozili pred trkom vozili s hitrostjo 72 km/h? Izračunajte tudi energijske izgube pri trku!

Visokošolski strokovni program - MEHANIKA

18.06.2002

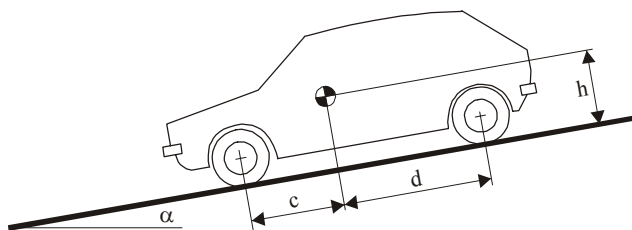


1.)

Vodoravni tekoči trak transportira sol. Sol pada v 2m širok lijak, ki je 4 metre pod trakom in 1 m proč od njega. $x = 1m$; $w = 2m$; $h = 4m$ Kolikšna je hitrost traku, da pade sol v sredino lijaka?

2.)

Kako globok je vodnjak, če preteče od trenutka, ko spustimo kamen, do trenutka, ko zaslišimo njegov padec v vodo 12 s. Hitrost zvoka znaša 330 m/s. Aerodinamični upor kamna zanemarite.



3.)

Avto z maso 1000 kg zavira navzdol po klancu s kotom 10° . Koefficient trenja med pnevmatikami vozila in površino cestišča znaša 0,6. Izračunajte največji pojemek pri zaviranju, če na avtu delujejo zavore le na zadnjem paru koles. Karakteristične dimenzije vozila so: $c = 1,1m$; $d = 1,3m$; $h = 0,9m$.

4.)

Vozili sta vozeč drug proti drugemu čelno trčili. Masa obeh vozil je enaka in znaša 1200 kg. Kolikšna je bila njuna hitrost po plastičnem trku, če sta obe vozili pred trkom vozili s hitrostjo 72 km/h? Izračunajte tudi energijske izgube pri trku!