

1. in 2. ura: Tlak

Po prvomajskih praznikih gremo na novo poglavje - Tlak

Vsi smo zelo veseli novozapadlega snega in zimskih radosti. Hoja po snegu pa je ob debeli snežni odeji lahko zelo nerodna, saj se nam ugreza. Ko natakemo smuči ali krpelje, je hoja po snegu mnogo lažja.



Na sliki lahko vidimo enako težka fanta. Razlika med njima je v **velikosti stičnih površin** s podlago. Fant s čevlji ima veliko manjšo stično površino s podlago kot fant na smučeh. Včasih nas poleg velikosti sil zanima tudi velikost ploskve, na kateri ta sila deluje, saj so učinki različni.



Od tu naprej v zvezek v zvezek zapišite naslov Tlak in besedilo pod njim, do naloge.

Razmerje (količnik) med silo F , ki deluje pravokotno na podlago, in stično površino S med telesom in podlago, imenujemo tlak, ki ga označimo s p :

$$\text{tlak} = \frac{\text{sil}a}{\text{površ}ina}$$

$$p = \frac{F}{S}, \text{ osnovna enota za tlak je } 1 \frac{N}{m^2}, \text{ ki je enak } 1 \text{ Pa (paskal)}$$

Enota za tlak se imenuje po francoskem matematiku in fiziku **Blais Pascalu**, ki je veliko časa posvetil preučevanju tlaka v tekočinah.



Ker je 1 Pa majhna enota (saj sila 1 N deluje po površini 1 m²), uporabljamo večjo enoto in to je **bar**.

Velja zveza **1 bar = 100000 Pa = 100 kPa**

Naloga: eksperimentalna in računska

Izračunaj tlak, če stojiš na obeh nogah, oziroma eni nogi in ga izrazi v Pa, kPa in barih.

Kaj opaziš ?

Namig: da boste lahko izračunali tlak, morate poznati svojo maso v kg, iz tega sklepate s kolikšno silo delujete na podlago (silo teže) in seveda morate poznati še površino podplata s katerim(a) se dotikate tal. Spomnite se kako smo določili površino drevesnega lista,....

Pazite na obliko, zapis enačbe in še posebej na enote.

Vse poslikajte in pošljite na moj naslov, najkasneje v petek 8. 5. 2020.