



Blaise Pascal

TLAK

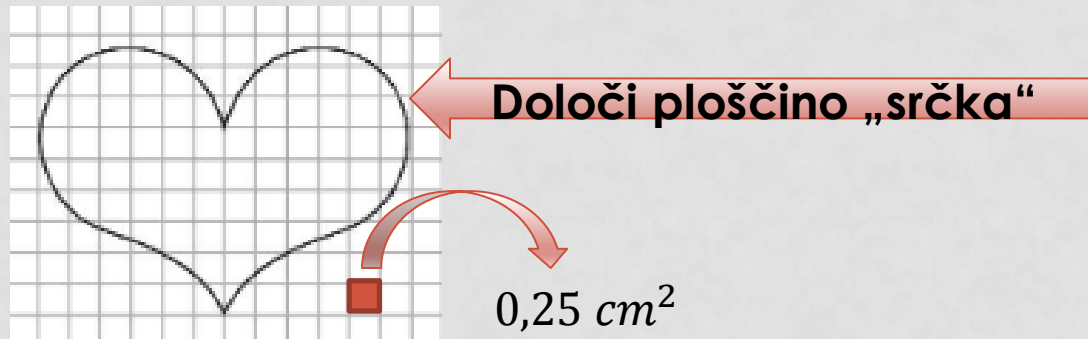
FIZIKA 8. RAZRED
VESNA HAREJ



SPOMNIMO SE



- Spomnimo se:
 - Da je **masa** fizikalna količina, ki jo določimo s tehtanjem in merimo v kg (g, mg, \dots) Če poznamo maso lahko določimo **silo teže** F_g .
 - Da je **ploščina** geometrijskih likov fizikalna količina, ki jo merimo v m^2 in jo lahko:
 - izračunamo s pomočjo izrazov za ploščino (če poznamo podatke,
 - določimo s pomočjo kvadratne mreže, če je lik nepravilne oblike.





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.

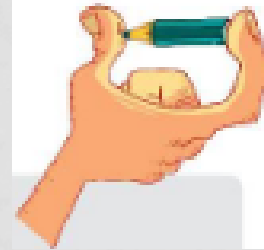
Ko nataknejo smučiči ali krplje, je hoja po snegu mnogo lažja.

S tem ko smo nataknili smučiči oziroma krplje, smo sicer povečali silo, s katero delujemo na sneg. Ampak, zakaj se nam zaradi povečanja sile na sneg **ne ugrezne** še bolj?

RAZMISLI in zapiši

Poskusimo - prvič

Potrebuješ ošiljen in neošiljen svinčnik



Najprej med prsti stisni ošiljen svinčnik in nato neošiljenega. **Kaj občutiš? Zapiši svoje občutke.**

Poskusimo - drugič

Če pritisnemo balon ob konico enega žeblja, balon poči. Če ga pritisnemo ob konice številnih žebeljev pa ne poči. **Zakaj? Zapiši svoje ugotovitve.**

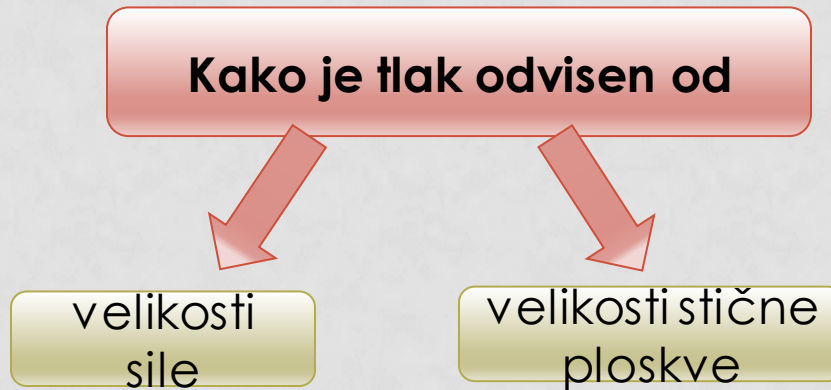


SILA IN STIČNA PLOSKEV

- Je stična površina pomembna?
 - Z izjemo sile teže imamo v vsakdanjem življenju večinoma opravka **s silami ob dotiku**.
 - Telo s silo ob dotiku deluje na drugo telo po **celotni stični površini**, ki je lahko majhna (npr. visoke petke in tla) ali pa velika (npr. slonova noga in tla)
- Kako upoštevati stično površino?
 - Doslej smo pri opisu sil upoštevali njihovo velikost, smer in prijemališče.
 - **Zdaj pa vidimo, da je pri silah ob dotiku pomembna tudi površina, na kateri deluje sila.**

KAJ JE TLAK

- vpeljemo novo količino **tlak**
 - Nadomesti velikost sile
 - Nadomesti velikost stične ploskve



Če silo 2-krat, 3-krat povečamo, se tudi tlak 2-krat, 3-krat poveča
Če pa stično ploščino 2-krat, 3-krat povečamo, se tlak 2-krat, 3-krat zmanjša.

KAJ JE TLAK

- Tlak je razmerje med silo, ki deluje na telo, in ploščino, na kateri deluje.
- Tlak označimo s črko ***p***. (angl. ***pressure***)
- izračunamo ga tako, da silo delimo s ploščino.

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

$$p = \frac{F}{S}$$

- Enota za tlak $\frac{N}{m^2} = Pa$ [***Pascal***]