

PROSTROTNINA KROGLE



IME PRIIMEK:

Krogla

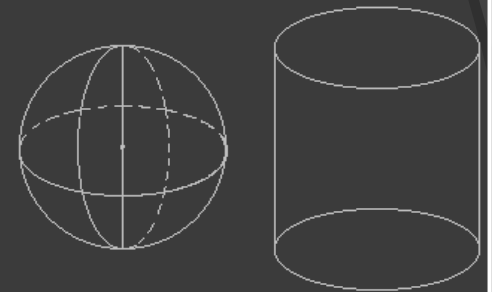
Krogla je množica točk v prostoru, ki so za polmer ali manj oddaljene od izhodišča.

Ploskev, ki omejuje kroglo, imenujemo **sfera**.

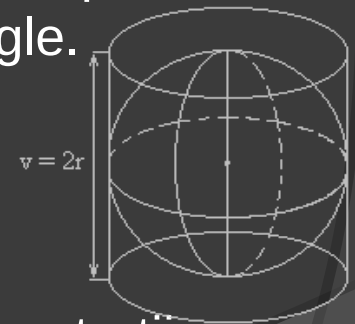


PROSTORNINA KROGLE (eksperiment)

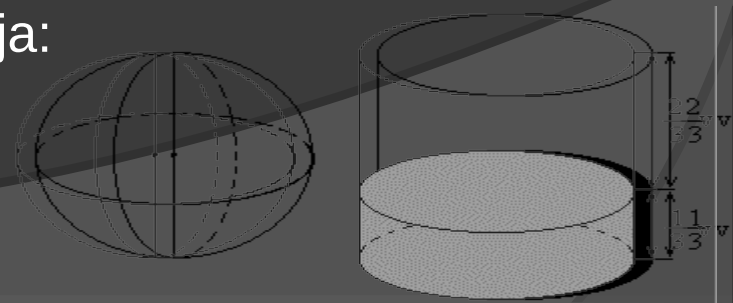
- Vzemimo kroglo in enakostranični valj, katerega premer je enak premeru krogle.



- Valj napolnimo z vodo in vanj potopimo kroglo. Krogla spodrine vodo, katere prostornina se ujema s prostornino krogle.



- Poskus pokaže, da je prostornina krogle enaka dvema tretjinama prostornine enakostraničnega valja:



Vsota prostornin vseh "piramid" je enaka prostornini krogle, vsota osnovnih ploskev "piramid" pa je enaka površini krogle.



$$V = \frac{1}{3} \cdot P \cdot r$$

Formula za prostornino kroga:

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$$

REŠEVANJE NALOGE

- Učbenik (str. 151/3)

3. Koliko meri prostornina krogle s premerom
18 cm?

$$2r = 18\text{cm}$$

$$V = ?$$