

PROSTORNINSKE ENOTE IN MERJENJE PROSTORNINE

Navodilo: V zvezek za matematiko prepisi prosojnice, ki imajo modro ozadje.

Preberi si razlago v učbeniku na strani 157 – 158.

PROSTORNINA = VOLUMEN

- Na spletni strani:
<https://eucbeniki.sio.si/matematika6/544/index.html> sive kocke zloži v dana telesa.
- Kaj ugotoviš?

Za vsako telo potrebujem enako število enakih kock.

- Ali bi lahko na tak način določil prostornino telesa?

Da, ker smo uporabili enotske kocke.

Merjenje prostornine

- Pravilno obliko: polaganje prostorninskih enot po notranjosti telesa



IZRAČUNAMO

- Nepravilno telo: potapljanje v tekočino- telo izpodrine tolikšno prostornino vode, kot je njegova prostornina.

Prostorninske enote so izpeljane iz dolžinskih enot.

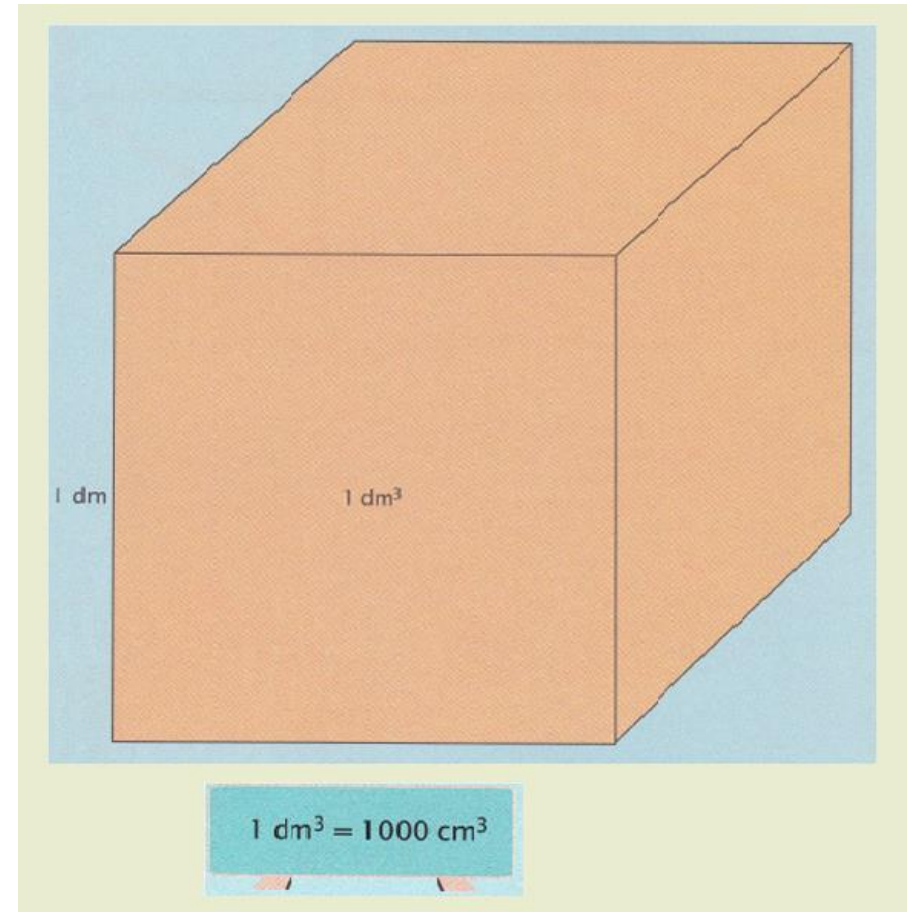
- Kocka z robom 1 mm ima prostornino 1 kubični mm.



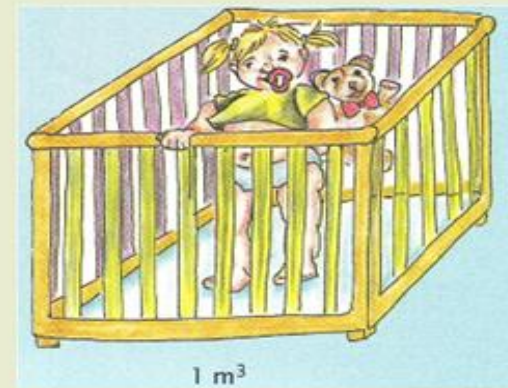
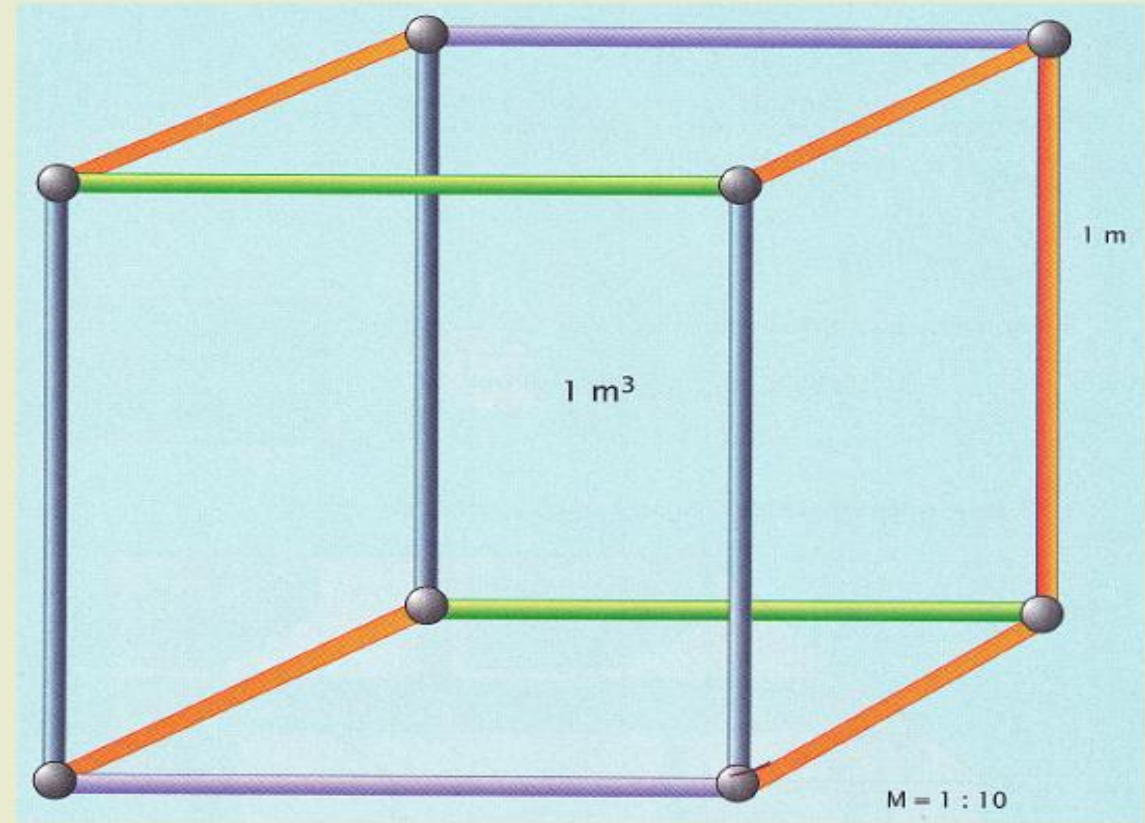
Kocka z robom 1 cm ima
prostornino 1 kubični centimeter.



Kocka z robom 1 dm ima
prostornino 1 kubični decimeter.



- Kocka z robom 1m ima prostornino 1 kubični meter.



$$\begin{aligned} 1 \text{ m}^3 &= 1000 \text{ dm}^3 \\ 1 \text{ m}^3 &= 1\,000\,000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Osnovna enota je 1 kubični meter (1 m^3)

Ostale izpeljane prostorninske enote:

kubični milimeter (mm^3)

kubični centimeter (cm^3)

kubični decimeter (dm^3)

kubični kilometer (km^3)

• Votle mere, ki se porabljajo za merjenje tekočin:

hektoliter (hl)

liter (l)

deciliter (dl)

centiliter (cl)

mililiter (ml)

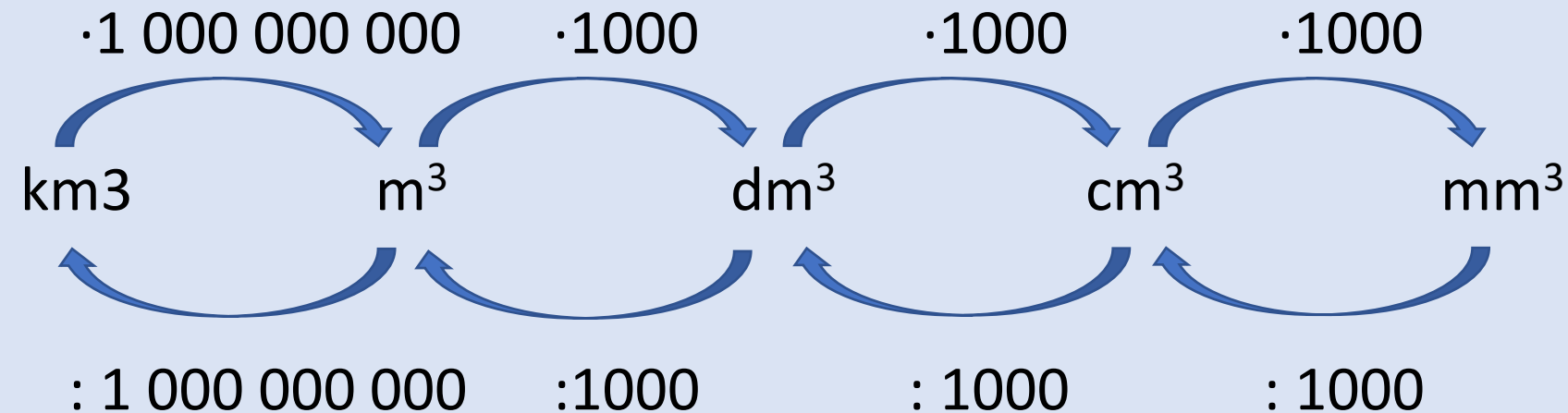
$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mililiter}$$

Pretvarjanje

ZGLED: Pretvori 3,5 m³ v litre (1 dm³ = 1 liter)

Pretvarjamo iz večje enote v manjšo. Iz kubičnega metra v litre oz. kubične decimetre.



$3,5 \text{ m}^3 = 3,5 \cdot 1000 = 3500 \text{ dm}^3 = 3500 \text{ l}$
Vešnico prestavimo za **tri** mesta v **desno!!!**

ZGLED: Pretvori 24 ml v dm^3 $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mililiter}$
torej 24 cm^3 v dm^3

Pretvarjamo iz manjše enote v večjo.

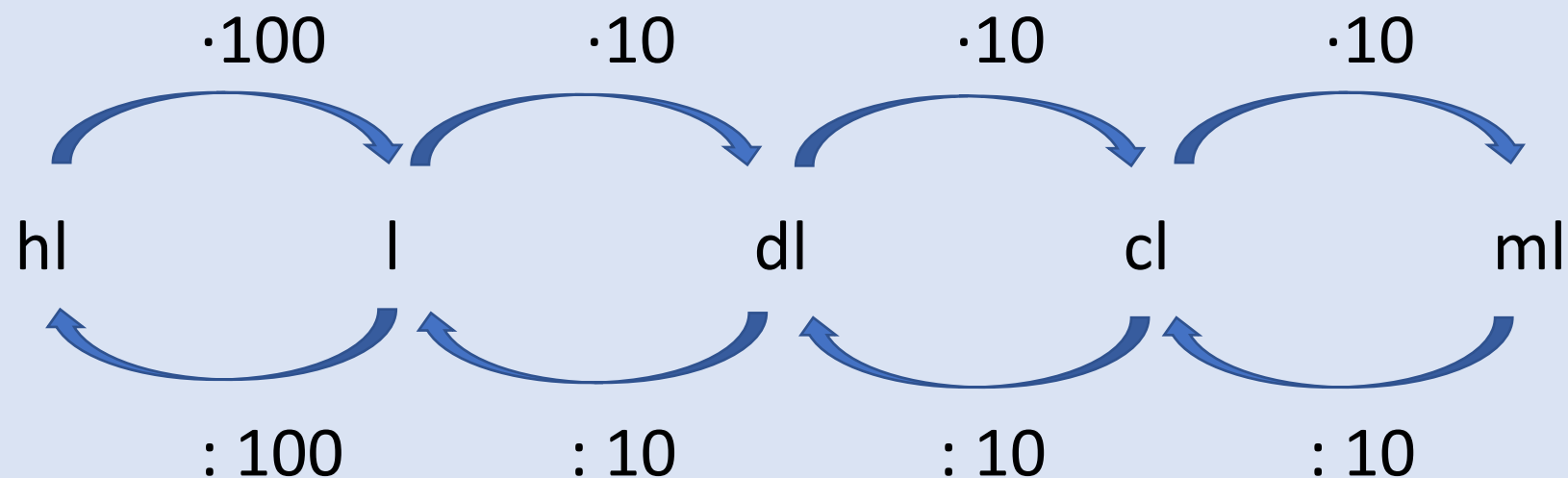
$$24 \text{ cm}^3 = 24 : 1000 = 0,024 \text{ dm}^3$$

Vejico premaknemo za **tri** mesta v **levo!!!**

ZGLED: Pretvori $2\text{m}^3 5\text{dm}^3$ v dm^3

$$2 \cdot 1000 + 5 = (2000 + 5) \text{ dm}^3 = 2005 \text{ dm}^3$$

Pretvarjanje votlih mer za merjenje tekočin:



Za utrjevanje reši naloge v učbeniku na str. 159 / 1 in 5 ter na strani 160 / 6.

Pri pretvarjanju si lahko pomagaš z vstavljanjem števil v tabelo, ki sem jo priložila v eUčilnici.