

ENOTE ZA MERJENJE PROSTORNINE

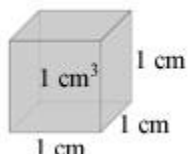
1. UVOD.

Ano in Francija zanima, v katerih enotah merimo prostornino različnih teles. Franci ima doma 50 litrski akvarij z ribicami, pri dedku je videl sod za vino, katerega prostornina je 2 hektolitra, pije mleko iz kozarca na katerem piše 3 dl. Franci se je torej spomnil na litre, decilitre in hektolitre. Ana mu je pokazala kocko s prostornino 27 cm^3 , žogo s prostornino 8 dm^3 in leseno skrinjo, ki krasi njeno sobo. Prostornina te lesene skrinje je 1 m^3 .



2. ENOTE ZA MERJENJE PROSTORNINE.

Prostornino telesa povemo s prostornino kocke, ki ima rob 1 m, 1 dm, 1 cm ali 1 mm.

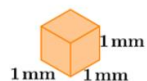


Kocka z robom 1 cm ima prostornino 1 kubični centimeter.

Zapišemo: **1 cm³**.

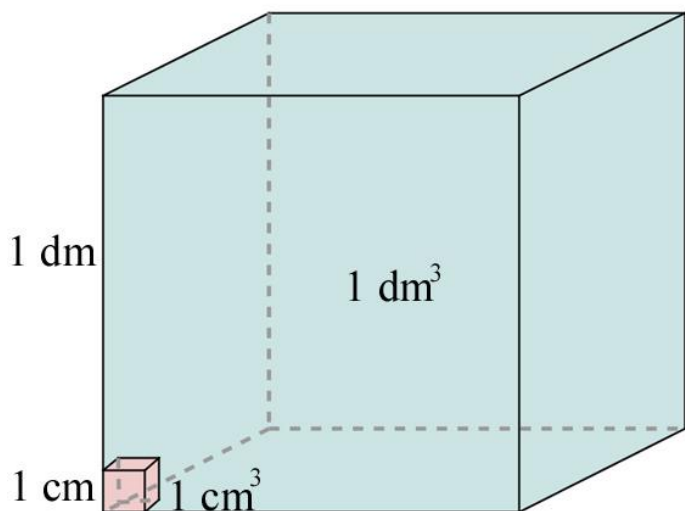


Konica svinčnika ima prostornino približno **1 mm³**



Kocka z robom 1 mm ima prostornino 1 kubični milimeter.

Zapišemo: **1 mm³**



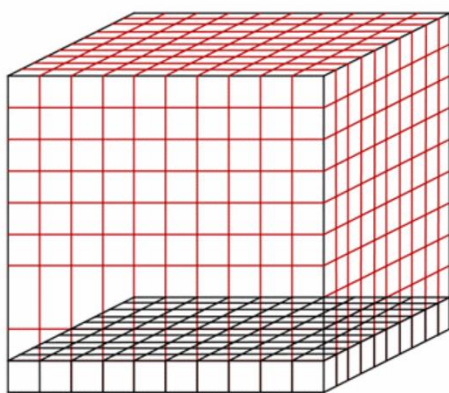
Kocka z robom 1 dm ima prostornino 1 kubični decimeter.

Zapišemo: **1 dm³**.

Kocka z robom 1 m ima prostornino 1 kubični meter.

Zapišemo: **1 m³**.

3. ODNOSI MED ENOTAMI



- ena plast: $10 \cdot 10 \text{ cm}^3 = 100 \text{ cm}^3$

- polna kocka (10 plasti): $10 \cdot 100 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$

$$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 \quad 1 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ mm}^3$$

4. PRIMER.

Zapiši v ustrezni enoti.

(Iz večje enote v manjšo, pomikamo se za **TRI MESTA v DESNO**)

$$7,3 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$7,3 \text{ m}^3 = 7,300 \text{ m}^3 = 7300 \text{ dm}^3$$

(Iz manjše enote v večjo, pomikamo se za **TRI MESTA v LEVO**)

$$542 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

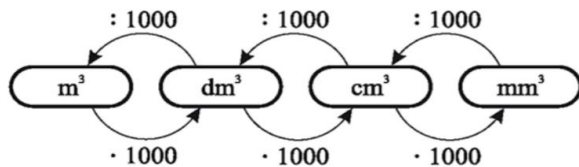
$$542 \text{ dm}^3 = 0,542 \text{ dm}^3 = 0,542 \text{ m}^3$$

Če ni vejice, se postavimo za mersko število, saj vemo, da velja:

$$542 = 542,0$$

5. PRETVARJANJE.

Pretvornik med sosednjima enotama za merjenje prostornine je vedno 1000. Pri pretvarjanju enot za merjenje prostornine upoštevamo pravilo o množenju in deljenju števil s potencami števila 10.



NAUČI SE, KAKO SI SLEDIJO ENOTE ZA MERJENJE PROSTORNINE OD LEVE PROTI DESNI IN OBRTNO

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		

6. PRIMERI. Učb. str. 256.

a) Iz večje v manjšo prostorninsko enoto. **POMIK V DESNO.**

$1,45 m^3 = \underline{\hspace{2cm}} dm^3$... vejico pomaknemo za 3 mesta v desno, saj je $1 m^3 = 1000 dm^3$ oz. mersko število množimo s 1000.

$$1,45 m^3 = 1,450 m^3 = 1450 dm^3 \qquad 1,45 \cdot 1000 = 1450$$

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
		1	4	5	0						

b) Iz manjše v večjo prostorninsko enoto. **POMIK V LEVO.**

$59\,600\,000 mm^3 = \underline{\hspace{2cm}} dm^3$... vejico pomaknemo dvakrat po 3 mesta, torej 6 mest v levo

$$59\,600\,000 mm^3 = 59,600000 dm^3 = 59,6 dm^3 \qquad 59\,600\,000 : 1\,000\,000 = 59,6$$

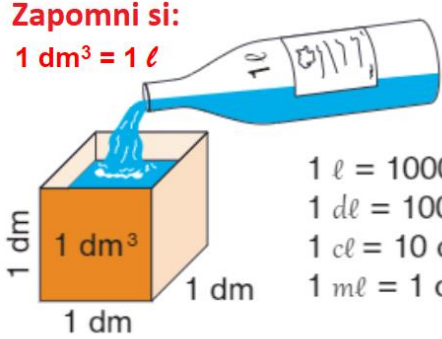
Nepotrebne ničle lahko izpustimo.

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
			5	9		6	0	0	0	0	0

7. VOTLE MERE.

Količino tekočin izražamo s hektolitri (*hl*), litri (*l*), decilitri (*dl*), centilitri (*cl*) in mililitri (*ml*). Tem merskim enotam pravimo **VOTLE MERE**.

Zapomni si:
 $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$



$1 \text{ l} = 1000 \text{ cm}^3$
 $1 \text{ dl} = 100 \text{ cm}^3$
 $1 \text{ cl} = 10 \text{ cm}^3$
 $1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$

$1 \text{ l} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1000 \text{ ml}$
 $100 \text{ l} = 1 \text{ hl}$

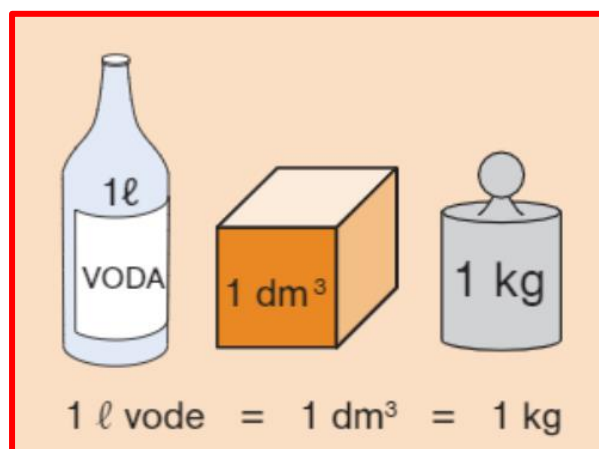


Tabela:

hl	l	dl	cl	ml

8. PRIMER.

a) $0,8 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$... $1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$ zato mersko število množimo s 100, oz. vejico pomaknemo za dve mesti v desno.

$$0,8 \text{ hl} = 0,80 \text{ hl} = 80 \text{ l}$$

b) $2,8 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$... $1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$ zato mersko število množimo z 10, oz. vejico pomaknemo za 1 mesto desno.

$$2,8 \text{ l} = 28 \text{ dl} \quad 2,8 \cdot 10 = 28$$

l	dl	cl	ml
2	8		

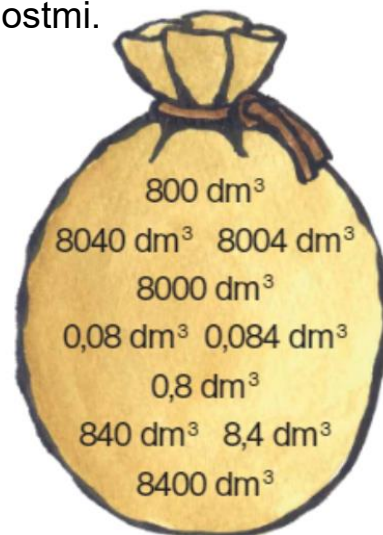
PRI PRETVARJANJU SI POMAGAJ S PREGLEDNICO in REŠENIMI PRIMERI.

VAJA

1. Dopolni preglednici. Rešitve poišči med ponujenimi možnostmi.

Prostornina	Prostornina v dm ³
0,0008 m ³	
8,04 m ³	
8,4 m ³	
8 m ³	

Prostornina	Prostornina v dm ³
84 cm ³	
8400 cm ³	
8 m ³ 4 dm ³	
0,84 m ³	



2. Izrazi v predpisanih enotah.

a) 16 dm³ = _____ m³

b) 5 m³ 18 dm³ = _____ dm³

c) 45 m³ = _____ dm³

č) 3,24 m³ = _____ dm³

d) 2 dm³ 45 cm³ = _____ cm³

e) 2,79 dm³ = _____ cm³

f) 3,7 m³ = _____ dm³

g) 0,79 m³ = _____ cm³

3. Izrazi v predpisanih enotah.

a) 180 cm³ = _____ dm³

b) 7 dm³ 516 cm³ = _____ dm³

c) 5200 cm³ = _____ dm³

č) 1900 mm³ = _____ cm³

d) 2 dm³ 45 cm³ = _____ dm³

e) 56 cm³ = _____ dm³

f) 5 cm³ = _____ dm³

g) 80 dm³ = _____ m³

4. Pretvori v zahtevane enote.

a) 205 l = _____ hl

b) 750 l = _____ hl

c) 1421 l = _____ hl

č) 2 hl = _____ l

d) 9 hl 14 l = _____ l

e) 1 hl 1 l = _____ l

f) 3 l = _____ dl

g) 2 l 7 dl = _____ dl

h) 12 l 1 dl = _____ dl

1 l = 1 dm³
 1 ml = 1 cm³

5. Pretvori v *cl*. Pomagaj si s preglednico.

a) $2 \text{ dl} = \text{_____ } \text{cl}$ b) $3 \text{ dl } 4 \text{ cl} = \text{_____ } \text{cl}$ c) $1 \text{ l } 1 \text{ cl} = \text{_____ } \text{cl}$

6. ** Izrazi v kubičnih decimetrih.

Pomoč: Najprej izrazi v litrih. Nato uporabi zvezo $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$

a) $4,4 \text{ l} = \text{_____}$ b) $0,75 \text{ l} = \text{_____}$

c) $2 \text{ dl} = \text{_____}$ č) $300 \text{ cl} = \text{_____}$

7. Odgovori.

a) Hektolitrski sod je do polovice napolnjen z jabolčnikom.

Koliko litrov jabolčnika je v njem? _____

b) Miha je vodo iz vedra, ki drži 15 l, pretočil v šest enako velikih posod.

Koliko litrov drži vsaka od njih? _____

c) Nada spiže po kosilu osminko litra pomarančnega soka.

Koliko decilitrov soka spiže? _____

8. Stric Bine ima v zidanici sod, v katerem je 3,25 *hl* vina.

Koliko litrov vina mu ostane v sodu, če ga odtoči $1 \frac{1}{2} \text{ hl}$?

Reševanje:

Odgovor: _____

9. Babica ima pletenko kisa, ki drži tri litre in pol. Porabila ga je 2 litra.

a) Koliko decilitrov kisa je še ostalo v pletenki?

b) Za koliko dni zadošča preostala količina, če dnevno porabi 0,75 *dl* ?

Reševanje:

Odgovor: a) _____

b) _____

