

ZADACI ZA VJEŽBU – 1. pisana provjera znanja

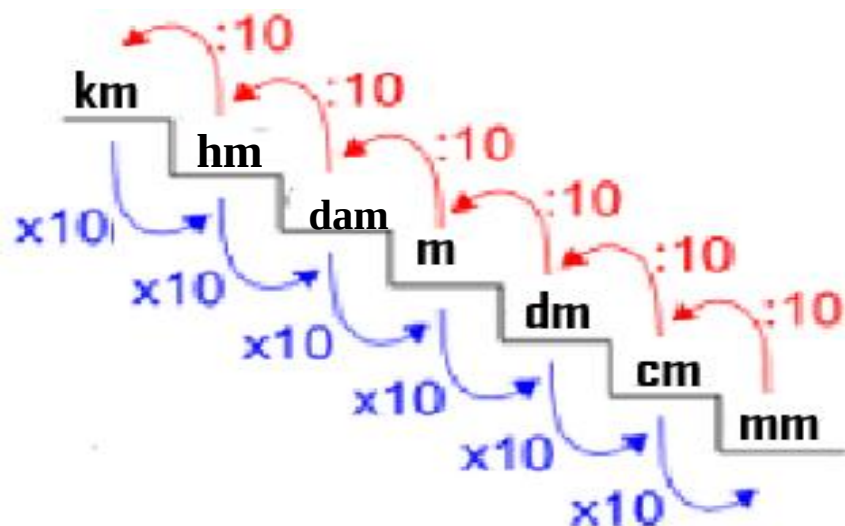
POSTUPAK PRETVORBE MJERNIH JEDINICA:

1. provjerimo je li tražena mjerna jedinica veća ili manja od zadane
2. ako pretvaramo veću mjernu jedinice u manju tada: množimo i decimalnu točku pomičemo u desno
3. ako pretvaramo manju mjernu jedinice u veću tada: dijelimo i decimalnu točku pomičemo u lijevo
4. gledamo koliko puta je tražena mjerna jedinica veća ili manja od zadane
5. izvršimo postupak pretvorbe

***NAPOMENA: KOD CIJELIH BROJEVA DECIMALNA TOČKA SE NE PIŠE ALI SE NALAZI IZA ZADNJE ZNAMENKE BROJA**

***NAPOMENA 2: Ponekad kalkulator broj tisuću napiše 1.000 ili 1,000, no mi tu toču/zarez ne zapisujemo!**

tisuću = 1000



Dio zadataka preuzet iz sljedeće literature:

- Slika pretvorbe mjernih jedinica: <https://www.edutec.hr/pretvaranje-mjernih-jedinica/>
- Fizika 7 – zbirka zadataka za 7. razred osnovne škole, Alfa
- Carnet.hr

DULJINA - zadaci

1. Svoju visinu zapišite pomoću oznake i mjerne jedinice te ju izrazite u hm, m, dm i cm.
2. Pretvori u zadane mjerne jedinice:
 - a) 2 km = _____ m
 - b) 26 cm = _____ dm
 - c) 261 mm = _____ dm
 - d) 4,2 dm = _____ cm
 - e) 125 cm = _____ m
 - f) 0,45 m = _____ dm
3. Roko je kupio bilježnicu koja ima 120 listova papira. Ukupna debljina bilježnice bez korica iznosi 2,4 cm. Koliko iznosi debljina jednog lista papira izražena u milimetrima?
4. Rita je na olovku namotala 12 namotaja žice. Kolika je debljina žice ako je ukupna duljina svih namotaja 3,6 cm? Rezultat izrazi u milimetrima.
5. Učenik želi pretrčati stazu dugu 1,4 km. Već je pretrčao 600 m. Kolika mu duljina puta preostaje do cilja? Koliko ukupno koraka još treba napraviti do cilja ako je prosječna duljina koraka 80 cm?
6. Luka pomoću ravnala mjeri duljinu stola. Ukupno je napravio 5 mjerenja. Rezultati mjerenja su izgledali redom ovako: 148 cm, 150 cm, 148 cm, 147 cm i 151 cm. Odredi srednju vrijednost mjerenja i maksimalnu apsolutnu pogrešku.

POVRŠINA (PLOŠTINA) – zadaci

1. Kolika je površina nogometnog igrališta ako mu je duljina 120 metara, a širina 900 decimetara?
2. Preračunaj:
 - a) $2,6 \text{ m}^2 = \text{_____ cm}^2$
 - b) $0,0004 \text{ cm}^2 = \text{_____ mm}^2$
 - c) $7,1 \text{ mm}^2 = \text{_____ cm}^2$
 - d) $20000 \text{ m}^2 = \text{_____ km}^2$
 - e) $70 \text{ dm}^2 = \text{_____ mm}^2$
 - f) $0,01 \text{ m}^2 = \text{_____ dm}^2$
 - g) $150 \text{ a} = \text{_____ ha}$
 - h) $3,2 \text{ ha} = \text{_____ m}^2$
 - i) $0,05 \text{ a} = \text{_____ m}^2$
3. Kolika je površina prostorije (izražena u m^2) koju smo popločili s 40 pločica ako je površina jedne pločice 30 dm^2 ?
4. Koliko pločica je potrebno da se poploči terasa oblika pravokutnika dimenzija 5m i 4 m, ako je dimenzija jedne pločice 25 dm^2 ?
5. Napiši procjenu što misliš kolika je površina školske klupe. Nakon toga pomoću metra odredi točnu površinu.

VOLUMEN (OBUJAM)– zadaci za vježbu

1. Preračunaj:

- a) $5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$ d) $2 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$
 b) $0,4 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$ e) $8 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$
 c) $200 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$ h) $30 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$

2. Odredi volumen kamena koji se nalazi u menzuri (slika desno).

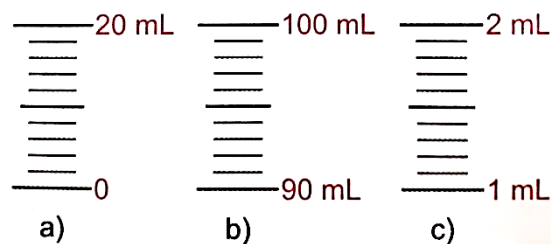
3. U stakleni akvarij duljine 4 dm, širine 2 dm i visine 30 dm ulijemo vodu do vrha. Koliko litara vode smo ulili? Ubacimo li u akvarij 4 ribice, svaku volumena 3 cm^3 , koliko vode će se izliti iz akvarija?

4. U tvornici radnici pakiraju u veliku kutiju male kutijice šibica. Koliko kutijica šibica stane u veliku kutiju ako je volumen velike kutije $5,4 \text{ dm}^3$, a volumen jedne kutije šibica 9 cm^3 ?

5. U menzuru ulijemo vode kao na slici. Nakon toga u menzuru s vodom ubacimo 25 metalnih spajalica te se razina vode povisi. Odredi volumen jedne spajalice te ga izrazi u cm^3 .

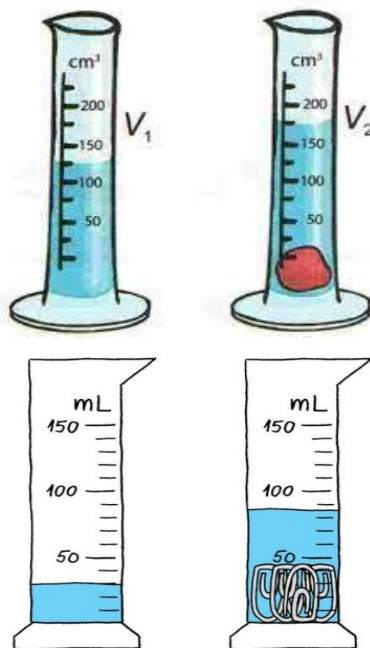
6. Koliki volumen odgovara jednom podjeljku ljestvice na menzuri?

- a)
 b)
 c)



7. Koliki je volumen kante za otpatke čije su dimenzije $40 \text{ cm} \times 35 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$? Kakve vreće za otpatke treba kupiti da bi odgovarale kanti?

- a) 7 L b) 70 L c) 700 L



DULJINA, POVRŠINA I VOLUMEN – zadaci za ponavljanje za ispit

1. Pretvori:

- a) $72 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ b) $70 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
 c) $0,08 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ d) $1200 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$
 e) $320 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ f) $2,4 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

2. Pretvori:

- a) $70 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$ b) $209 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
 c) $8000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$ d) $1200 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
 e) $3 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$ f) $0,8 \text{ ha} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

3. Pretvori:

- a) $7 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$ b) $7000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$
 c) $8000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$ d) $1200 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$
 e) $3 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3$ f) $5 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$
 g) $5 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$ h) $14 \text{ hL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$
 i) $250 \text{ mL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$ j) $0,8 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dL}$

4. Koliko metara žičane ograde trebamo za ograđivanje dvorišta? Dvorište ima oblik kvadrata stranice 15m.

5. Dimenzije kvadra iznose $4 \text{ dm} \times 2 \text{ dm} \times 1 \text{ dm}$. Kolika je ploština najveće plohe kvadra?

6. Bilježnica ploštine 5 dm^2 ima duljinu stranice 20 cm. Kolika joj je širina stranice?

7. Dimenzije jedne pločice je $20 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$. Koliku površinu u m^2 možemo popločiti s 80 pločica.

8. Unutrašnjost hladnjaka ima oblik kvadra duljine 1 m, širine 0,6 m, i visine 2 m. Koliki je obujam hladnjaka?

9. Koliko kocaka obujma 8 dm^3 možeš složiti u kutiju dimenzija 2 m, 8 dm i 4 dm?

10. Posuda je do vrha puna vode. Njene dimenzije su: duljina 30 cm, širina 15 cm, a visina 3 dm.

- a) Kolika je površina dna te posude?
 b) Koliki je obujam te posude?
 c) Koliko litara vode se nalazi u posudi? (ako zanemarimo debljine stranica posude)?