

Mjerne jedinice i gustoća: vježba prilagođeno

Ime i prezime: _____

Razred: 7.____

Datum: _____

1. Na crte nadopiši jedno od sljedećeg: "fizikalna veličina", "mjerna jedinica", "količina". U izrazu $m = 20kg$, _____ je označena s m . _____ je pak označena s kg .

2. Spoji fizikalnu veličinu s njenom mjernom jedinicom

Udaljenost

Centimetar kvadratni (cm^2)

Masa

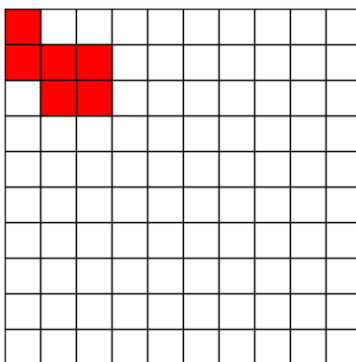
Metar (m)

Površina

Kilogram (kg)

3. Osnovna mjerna jedinica za duljinu je _____, a za masu je _____.

4. Ako je površina svakog kvadratića $1cm^2$, kolika je crveno obojana površina.



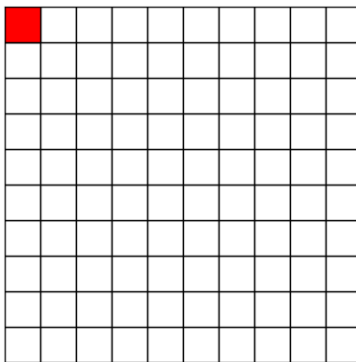
5. Pretvori 2km u metre (m)

$$2\text{km} = \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

6. Pretvori 250g u kg: $1\text{kg}=1000\text{g}$ pa $1\text{g}=\frac{1}{1000}\text{kg}$. Iz ovoga zaključujemo:

$$250\text{g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

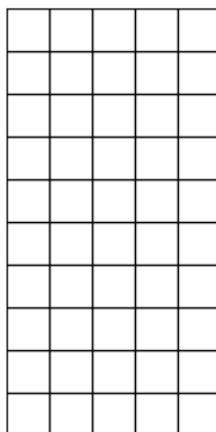
7. Koliko malih kvadratića površine 1cm^2 (jedan takav kvadratić je označen crvenom bojom) može stati u kvadrat površine 1dm^2 .



NEMOJ brojati sve kvadratiće (to traje predugo i velika je mogućnost za grešku). Rezultat pronadi na sljedeći način. Kako je širina kvadratića 1cm, u prvi red ih stane (koliko cm imamo u dm?). Kako je visina kvadratića 1cm, redova imamo (koliko cm imamo u dm?). Dakle, ukupno imamo:

$$\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kvadratića.}$$

8. Ako je širina kvadrata 5cm, a dužina 10cm, kolika mu je površina? Pomoći će ti ako razmisliš koliko u ovom slučaju imamo redova (širina), a koliko svaki red ima kvadratića (dužina)?

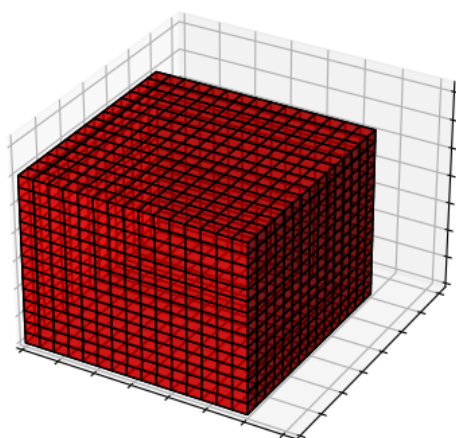


$$a = \quad \text{cm}$$

$$b = \quad \text{cm}$$

$$A = a \cdot b = \quad \text{cm} \cdot \quad \text{cm} = \quad \text{cm}^2$$

9. Imamo kocku čiji je brid duljine 15cm. Koliki je volumen te kocke.



$$a = \quad \text{cm}$$

$$V = a \cdot a \cdot a = \quad \text{cm} \cdot \quad \text{cm} \cdot \quad \text{cm}$$

$$V = \quad \text{cm}^3$$

10. Nadopiši sljedeće riječi: "mase", "volumena". Gustoća nam govori koliko \quad imamo u jedinici \quad .

11. Imajući na umu odgovor na prethodni zadatak, odgovorite na sljedeće. Ako znamo da je gustoća vode $1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, to znači da jedan metar kubni vode ima masu \quad .

12. Odredi gustoću bakra, ako znaš da 3cm^3 bakra imaju masu 26.88g . Gustoću možemo dobiti tako da odredimo koliku masu ima 1cm^3 . Dakle:

$$m =$$

$$V =$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \quad = \quad \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

13. Poznavajući da je gustoća vode $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$, odgovori hoće li bakar plutati na vodi. \quad jer je gustoća bakra \quad od gustoće vode.