

Fișă de lucru

Lecția 8 — Unități de măsură pentru volum. Transformări. Volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghic

Clasa a 5-a – Matematică

Instrucțiuni

Încearcă să rezolvi toate exercițiile fără ajutor. Durata recomandată:

50–60 de minute.

Folosește relații precum: $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1\,000\,000 \text{ cm}^3 = 1\,000\,000\,000 \text{ mm}^3$,
 $1 \text{ km}^3 = 1000 \text{ hm}^3$, $1 \text{ hm}^3 = 1000 \text{ dam}^3$, $1 \text{ dam}^3 = 1000 \text{ m}^3$.

Nu scrie soluțiile pe fișă; dă **rezultatele în unitatea cerută**.

Exerciții

Exercițiul 1. Transformă în m^3 :

- (a) $0,0065 \text{ km}^3$
- (b) 12 hm^3
- (c) $3,4 \text{ dam}^3$
- (d) $275\,000 \text{ dm}^3$
- (e) $9,5 \cdot 10^7 \text{ cm}^3$

Exercițiul 2. Transformă în dm^3 :

- (a) 35 m^3
- (b) $0,00042 \text{ hm}^3$
- (c) $1,28 \cdot 10^6 \text{ cm}^3$
- (d) $14\,500 \text{ mm}^3$
- (e) $0,072 \text{ dam}^3$

Exercițiul 3. Transformă în mm^3 :

- (a) $0,055 \text{ m}^3$
- (b) $1,30075 \text{ dm}^3$
- (c) $2,75 \text{ cm}^3$
- (d) $0,0009 \text{ m}^3$
- (e) $3,2 \cdot 10^{-6} \text{ km}^3$

Exercițiul 4. Transformă în hm^3 :

- (a) $0,12 \text{ km}^3$
- (b) $85\,000 \text{ m}^3$
- (c) $93\,000 \text{ dam}^3$
- (d) $0,084573 \text{ km}^3$
- (e) $35\,400 \text{ dm}^3$

Exercițiul 5. Completează (scrie numărul care lipsește):

- (a) $3 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$
- (b) $2,4 \text{ hm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$
- (c) $0,6 \text{ dam}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$
- (d) $45 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$
- (e) $1\,300 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$
- (f) $250 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$
- (g) $0,03 \text{ km}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$
- (h) $7,5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

Exercițiul 6. Volumul cubului. Calculează volumul fiecărui cub:

- (a) $a = 5 \text{ cm}$
- (b) $a = 12 \text{ cm}$
- (c) $a = 0,4 \text{ m}$
- (d) $a = 3 \text{ dm}$
- (e) $a = 2,5 \text{ dm}$ (dă rezultatul în cm^3)

Exercițiul 7. Volumul paralelipipedului dreptunghic. Calculează volumul:

- (a) $L = 40 \text{ cm}$, $l = 20 \text{ cm}$, $h = 15 \text{ cm}$ (în cm^3)
- (b) $L = 4 \text{ dm}$, $l = 0,01 \text{ dam}$, $h = 0,3 \text{ m}$ (în dm^3)
- (c) $L = 3 \text{ m}$, $l = 25 \text{ dm}$, $h = 0,01 \text{ hm}$ (în m^3)

Exercițiul 8. Calcule de transformare (adu rezultatul în unitatea indicată):

- (a) în m^3 : $25 \text{ m}^3 + 14,8 \text{ dam}^3 + 125 \text{ dm}^3$
- (b) în m^3 : $100 \text{ m}^3 + 1,9 \text{ dam}^3 + 17\,400 \text{ dm}^3$
- (c) în cm^3 : $8,35 \text{ m}^3 - 17\,800 \text{ cm}^3 - 4,28 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$

Exercițiul 9. Împachetare (aplicată). O cutie de medicamente este un paralelipiped dreptunghic cu $L = 4 \text{ cm}$, $l = 2 \text{ cm}$, $h = 1 \text{ cm}$. Câte cutii încap într-un bax de dimensiuni $96 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$? (Presupune aranjare fără spații goale.)

Exercițiul 10. Provocare (mix de unități).

- (a) Transformă $0,00637 \text{ km}^3$ în dm^3 .
- (b) Transformă $0,00054 \text{ dam}^3$ în dm^3 .
- (c) Exprimă $12\,500\,000 \text{ mm}^3$ în dm^3 și m^3 .

Succes!