

Fișă de lucru

Lecția 7 — Unități de măsură pentru arie. Transformări. Aria pătratului și a dreptunghiului

Clasa a 5-a – Matematică

Instrucțiuni

Încearcă să rezolvi toate exercițiile fără ajutor. Durata recomandată:
50–60 de minute.

Folosește relațiile: $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$, $1 \text{ ar} = 1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$, $1 \text{ ha} = 1 \text{ hm}^2 = 10\,000 \text{ m}^2$, $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ hm}^2$.

Scrie rezultatele în **unitatea cerută**, cu **virgulă zecimală** (ex.: 1,5).

Exerciții

Exercițiul 1. Transformă în m^2 :

- (a) $0,072 \text{ km}^2$
- (b) 15 hm^2
- (c) $3,6 \text{ dam}^2$
- (d) $250\,000 \text{ cm}^2$
- (e) $7\,200 \text{ dm}^2$
- (f) $950\,000\,000 \text{ mm}^2$
- (g) $1,25 \text{ m}^2$
- (h) $0,045 \text{ hm}^2$
- (i) 18 ar
- (j) $0,0035 \text{ km}^2$

Exercițiul 2. Transformă în cm^2 :

- (a) $0,006 \text{ m}^2$
- (b) $0,003 \text{ dam}^2$

- (c) $1,2 \text{ dm}^2$
- (d) $4,7 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$
- (e) $56,7 \text{ mm}^2$
- (f) $0,00056 \text{ m}^2$
- (g) $2,5 \text{ ar}$
- (h) $3,1 \cdot 10^{-4} \text{ km}^2$
- (i) $0,34 \text{ dm}^2$
- (j) $7,5 \cdot 10^{-5} \text{ hm}^2$

Exercițiul 3. Transformă în mm^2 :

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

Exercițiul 4. Transformă în hectare (ha):

- (a) $0,12 \text{ km}^2$
- (b) $85\,000 \text{ m}^2$
- (c) $1\,426 \text{ ari}$
- (d) $5,6732 \cdot 10^4 \text{ dm}^2$
- (e) $9,5 \text{ hm}^2$

Exercițiul 5. Completează (scrie numărul care lipsește):

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

Exercițiul 6. Calcule cu arii (rezultatul în unitatea indicată):

- (a) În m^2 : $18 \text{ dam}^2 + 24,5 \text{ hm}^2 + 375 \text{ m}^2$.
- (b) În m^2 : $326,25 \text{ dam}^2 - 0,72 \text{ hm}^2$.
- (c) În cm^2 : $7,45 \text{ m}^2 - 4,52 \text{ dm}^2 + 72,5 \text{ cm}^2$.
- (d) În mm^2 : $12,5 \text{ dm}^2 - 0,0135 \text{ m}^2 + 0,00201 \text{ dm}^2$.

Exercițiul 7. Aria unui pătrat și a unui dreptunghi:

- (a) Un pătrat are aria 784 m^2 . Calculează perimetrul său (în m).
- (b) Un dreptunghi are $L = 30 \text{ cm}$, $l = 15 \text{ cm}$. Calculează aria în cm^2 și în m^2 .
- (c) Un dreptunghi are $L = 2,4 \text{ m}$ și $l = 80 \text{ cm}$. Calculează aria în m^2 .

Exercițiul 8. Probleme cu perimetru și arie (dreptunghi):

- (a) Lățimea este $\frac{3}{5}$ din lungime. Perimetrul este 96 m. Află L , l și aria.
- (b) Triplul *diferenței* dintre lungime și lățime este cu 18 m mai mic decât perimetrul. Știind că $l = \frac{1}{3}L$, determină L , l și aria.

Exercițiul 9. Transformări mixte:

- (a) Transformă $14\,008,2 \text{ m}^2$ în dm^2 , dam^2 , hm^2 , ha.
- (b) Transformă $281,004 \text{ dam}^2$ în m^2 , dm^2 , ar.

Exercițiul 10. Compară folosind $>$, $<$ sau $=$ (convertește înainte):

- (a) $7,5 \text{ m}^2 \square 75\,000 \text{ cm}^2$ (b) $0,9 \text{ ha} \square 9\,000 \text{ m}^2$ (c) $45 \text{ dm}^2 \square 0,45 \text{ m}^2$
- (d) $1\,200 \text{ cm}^2 \square 0,12 \text{ m}^2$ (e) $0,04 \text{ km}^2 \square 45 \text{ hm}^2$ (f) $500 \text{ cm}^2 \square 0,055 \text{ m}^2$

Exercițiul 11. Ordonează crescător (scrie toate mărimile în aceeași unitate înainte):

- 1) $0,6 \text{ km}^2$; 2) $58\,000 \text{ m}^2$; 3) $6\,200\,000 \text{ cm}^2$; 4) $7,5 \text{ ha}$; 5) $59\,000 \text{ dm}^2$.

Succes!