

Test de evaluare. Cl. V-a

Unități de măsură pentru lungime. Aria. Volumul.

1. Transformați:
- a) $150 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{dm}$
 - b) $13,7 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{dam}$
 - c) $0,1248 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$
 - d) $8000 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{cm}^3$

2. a) Aflați perimetrul și aria unui dreptunghi care are lungimea de $L = 0,6 \text{ dm}$ și lățimea $l = 4 \text{ cm}$: Aranjați toate casuțele corespunzător adevărat/fals:

A: $P_{\square} =$ F: A: $A_{\square} =$, F:

☐ 128 cm^2

☐ 24 cm^2

☐ 20 cm

☐ 240 cm

- b) Aflați perimetrul și aria unui pătrat cu latura de 5 cm .

$P_{\square} =$ $\cdot 5 \text{ cm} =$; $A_{\square} =$ $^2 =$

☐ 4 ☐ 20 cm ☐ 5 ☐ 25 cm^2

3. Un dreptunghi are perimetrul de 40 cm și lungimea de trei ori mai mare decât lățimea. Aflați aria dreptunghiului.

$$P_{\square} = 2(l + L)$$

Conform condiției:



$$L = 3 \cdot l \text{ atunci } P = 2 \cdot (\quad + 3 \cdot \quad)$$

$$P = 2 \cdot 4 \cdot$$

$$P = 8 \cdot$$

$$40 = \quad \cdot l$$

$$l = 40 :$$

$$l = \quad \text{cm.} \quad L = 3 \cdot \quad = \quad \text{cm}$$

$$A_{\square} = l \cdot L = \quad \cdot \quad = \quad \text{cm}^2$$

Răspuns: Aria dreptunghiului este $A_{\square} = \quad \text{cm}^2$.

4. Într-un bax în formă de paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile

$L = 2 \text{ dm}$, $l = 4 \text{ dm}$, $h = 8 \text{ dm}$, se pun cutii în formă de cub cu muchia de 20 cm .

Câte cutii (n) sunt necesare pentru a umple baxul?

Rezolvare:

Se da:

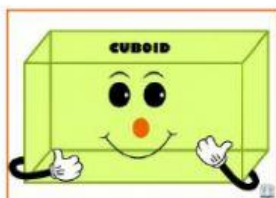
$L = 2 \text{ dm}$

$l = 4 \text{ dm}$

$h = 8 \text{ dm}$

$m = 20 \text{ cm}$

De aflat:
 $n = ?$



$$m = 20 \text{ cm} = \quad \text{dm}$$

$$V_{\text{cuboid}} = L \cdot l \cdot h = \quad \cdot \quad \cdot \quad = \quad (\text{dm}^3)$$

$$V_{\text{cub}} = m^3 = \quad^3 = \quad (\text{dm}^3)$$

$$n = V_{\text{cuboid}} : V_{\text{cub}} = \quad : \quad =$$

Răspuns: Numărul de cutii necesare pentru a umple un
bax este $\quad$.

5. Aflați înălțimea unui paralelipiped dreptunghic care are volumul $V = 100 \text{ cm}^3$,

lungimea $L = 5 \text{ cm}$ și lățimea $l = 2 \text{ cm}$.

Rezolvare:

Se da:

$V = 100 \text{ cm}^3$

$L = \quad \text{cm}$

$l = \quad \text{cm}$

De aflat:
 $h = ?$

$$V_{\text{cuboid}} = L \cdot l \cdot h$$

$$h = V : (L \cdot l) = \quad (\quad \cdot \quad) = \quad (\text{cm})$$

Răspuns: Înălțimea paralelipipedului dreptunghic este

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

6. Capacitatea (C) unui bazin este de 32000 litri de apă. Bazinul are forma unui cuboid la

baza căruia se află un patrat cu latura (a) de 4 m . Aflați adâncimea (h) bazinului.

Rezolvare:

Se dă:

$$C=32000\text{l}$$

$$a=4\text{m}$$

De aflat:

$$h=?$$



$$C=32000\text{l}= \quad \text{dm}^3 \text{ rezultă}$$

Volumul cuboidului

$$V_{\text{cuboid}} = \quad \text{dm}^3 = \quad \text{m}^3$$

$$V_{\text{cuboid}}=L \cdot l \cdot h \text{ echivalent cu}$$

$$V_{\text{cuboid}}=a^2 \cdot h=A \cdot h,$$

deoarece baza cuboidului este pătrat.

$$\text{Deci } V_{\text{cuboid}}=A \cdot h$$

Calculăm aria patratului din bază:

$$A=a^2= \quad^2 = \quad (\text{m}^2)$$

$$h= V_{\text{cuboid}} : A= \quad : \quad = \quad (\text{m})$$

Răspuns: Adâncimea bazinului este de $\quad$ m.