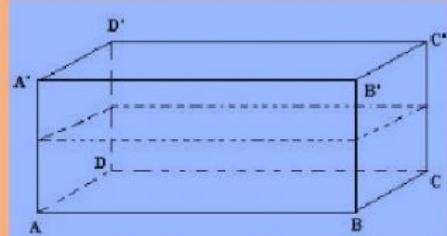




Fișă de lucru

Prisma dreaptă. Aria laterală, aria totală, volumul

1) Într-un bazin de forma unui paralelepiped dreptunghic, cu dimensiunile $AB = 45 \text{ cm}$, $BC = 40 \text{ cm}$ și $AA_1 = 30 \text{ cm}$, sunt 36 l de apă. Determinați înălțimea apei în acest bazin. (Rețineți : $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$)



Rezolvare :

Completați spațiile libere, pentru a obține rezolvarea problemei:

1) Transformări :

$$AB = 45 \text{ cm} =$$

$$BC = 40 \text{ cm} =$$

$$AA_1 = 30 \text{ cm} =$$

2) Scrieți formula de calcul al volumului apei în contextul problemei date (notați înălțimea apei cu H)

$$V =$$

3) Substituți datele problemei în formula de mai sus:

4) Efectuând calculele se obține ecuația :

5) Rezolvați ecuația obținută :

$$H_{apei} =$$

$$H_{apei} =$$

Răspuns : $H_{apei} =$



- 2) Un bazin are forma unui paralelepiped dreptunghic cu laturile bazei de 6 m și 3 m, iar înălțimea de 1,60 m. Pentru a placa cu gresie peretii și fundul piscinei se folosesc gresie de forma pătrat cu latura de 40 cm.
- Vor fi suficienți 45 m^2 de gresie pentru placarea bazinului?
 - Determinați numărul plăci de gresie necesari pentru a placa bazinul.

Rezolvați în caiet problema și completați spațiile cu răspunsurile corespunzătoare etapelor de rezolvare :



- $A_{\text{laterală}} \text{ a bazinului} =$
 - $A_{\text{bazei bazinului}} =$
 - $A_{\text{suprafeței acoperite cu gresie}} =$
 - $A_{\text{plăcii de gresie}} =$
- 5) Numărul de plăci de gresie :

Răspuns : a)

- b) Vor fi necesare plăci.
- 3) Un specialist în domeniul design-ului a prezentat la fabrica "Vita" o cutie de forma unui paralelepiped dreptunghic cu dimensiunile $6 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$. Va încăpea oare în această cutie 1 l de suc?



Rezolvați în caiet problema și scrieți răspunsul la întrebările :

- Care este capacitatea cutiei prezentate de designer?
 - Va încăpea oare în această cutie 1 l de suc?
- 4) O cutie cu capac are forma unui paralelepiped dreptunghic cu dimensiunile de 10 cm, 20 cm și 50 cm. Determinați numărul de cutii cu vopsea, necesare pentru a vopsi pe exterior toate fețele cutiei, dacă o cutie ajunge pentru a vopsi o suprafață de 17 dm^2 .

Scrieți răspunsul problemei : cutii de vopsea.

