

Prisma triunghiulară regulată



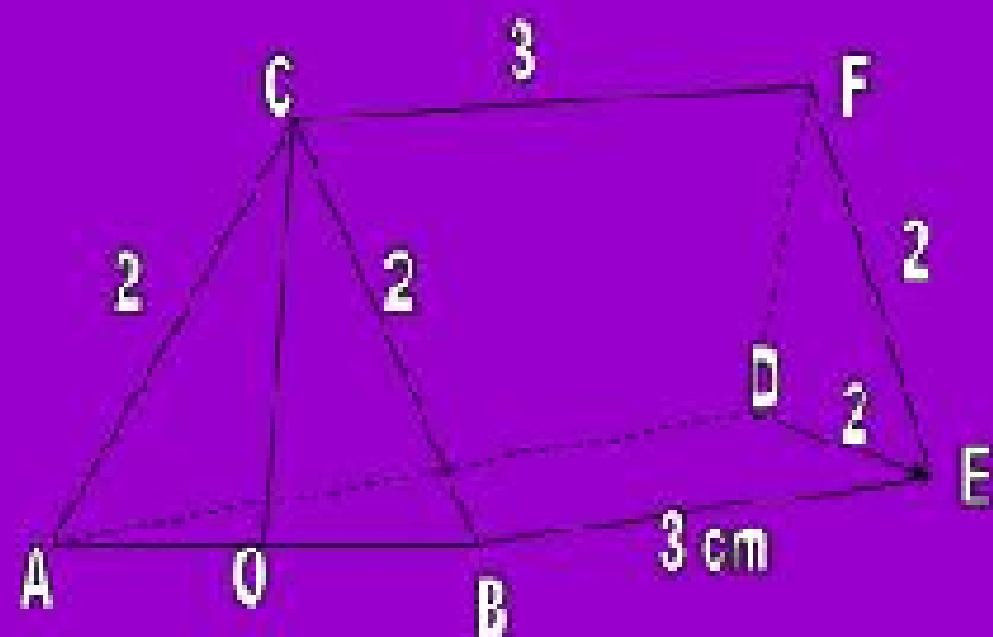
Problemă:

Un grup de prieteni se hotărăsc să meargă în expediție cu cortul. Acesta are forma de prismă triunghiulară regulată cu pereții laterali în formă de dreptunghiuri cu dimensiunile de $L=3\text{m}$ și $l=2\text{m}$.



Să se afle:

- a) Înălțimea ușii de la intrarea în cort;
- b) Poate fi așezată pe podea o saltea pneumatică dreptunghiulară cu dimensiunile de 2,51 m și 1,8 m?
- c) Pentru a proteja cortul de ploaie, prietenii au hotărât să cumpere o folie de celofan. Ce suprafață este necesară?
- d) Care e volumul de aer din cort?



a) CO este inaltime in tr.echilateral

$$CO = \frac{AB \sqrt{3}}{2}$$

$$CO = \frac{2\sqrt{3}}{2}$$

$$CO = \sqrt{3}$$

$$CO = 1,7m$$

b) Asezam salteaua cu lungimea pe BE si latimea pe AB

$$c) A(\text{ceolofan}) = 2 A(\text{CBEF}) = 2 \cdot BE \cdot BC = 2 \cdot 3 \cdot 2 = 12m^2$$

$$d) A(\text{bazei}) = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$A(\text{bazei}) = \frac{2^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$A(\text{bazei}) = \frac{4\sqrt{3}}{4}$$

$$A(\text{bazei}) = \sqrt{3}$$

$$V = A(\text{bazei}) \cdot h$$

$$V = 3 \sqrt{3}$$

$$V = 3\sqrt{3} m^3 = 3 \cdot 1,7 = 5,1 m^3$$



Vă mulțumesc pentru
atenție!

A realizat:
Dimitriu Ana
clasa XII-a, „A”