

PIRAMIDA

1) Fie o piramidă $VABC$ cu $VA=VB=VC=AB=BC=CA$ și $\widehat{AVC}=\widehat{ABC}=90^\circ$. Fie D mijlocul lui AC . a) arătați că $AC \perp (VBD)$; b) aflați A_T și V ; c) arătați că există un punct I egal depărtat de cele patru muchuri și să se calculeze această distanță. (53, 58, 3; Test unic pe țara 86)

2) O piramidă regulată are baza un Δ echilateral într-un cerc cu raza de 12 cm, iar $A_L = 1080 \text{ cm}^2$. Se cere V . (46, 233, 37)

3) O piramidă Δ regulată are laturăa bazei de 6 dm. Înălțimea piramidei este egală cu înălțimea triunghiului bazei. Aflați A_T și V . (46, 233, 38)

4) O piramidă regulată are ca bază un pătrat cu diagonala de $30\sqrt{2}$ cm, iar înălțimea de două ori cât apotema bazei. Se cere A_T și V . (46, 233, 39)

5) O piramidă hexagonală regulată are laturăa bazei de 8 cm. Știind că înălțimea este triplul apotemei bazei, aflați A_T și V . (46, 233, 40)

6) O piramidă are ca bază un pătrat echilateral într-un cerc cu raza $15\sqrt{2}$ cm, iar $A_L = 1500 \text{ cm}^2$. Se cere volumul. (46, 233, 41)

7) Într-o piramidă regulată cu bază pătrat, laturăa bazei este de 1 m și $A_L = 260 \text{ dm}^2$. Să se afle apotema, muchiul și volumul. (46, 233, 42)

8) O piramidă Δ regulată are laturăa bazei $6\sqrt{3}$ cm, iar muchiul lateralilor formează cu planul bazei un \angle de 45° . Aflați A_L , A_T , V . (46, 233, 43)

9) O piramidă patrulateră regulată are $A_L = 960 \text{ cm}^2$ și $A_T = 1536 \text{ cm}^2$. Se cere V . (46, 234, 44)

10) Într-o piramidă patrulateră regulată muchiul lateralilor este de 25 m, iar laturăa bazei de 30 m. Să se afle A_L , A_T , V . (46, 234, 45)

11) O piramidă patrulateră regulată are $V = 18432\sqrt{7} \text{ cm}^3$ și laturăa bazei 48 cm. Se cere A_T . (46, 234, 46)

12) Laturăa unei piramide hexagonale regulate este de 6 cm, iar muchiul dihedru format de o față laterală cu baza este de 45° . Se cere A_T și V . (46, 234, 48)

13) Baza unei piramide este un romb cu latură 25 dm și diagonala mică de 30 dm. Înălțimea cade în centrul rombului și este egală cu diagonala mare a rombului. Se cere A_T și V . (46, 234, 49)