

J2. TRUNCHIUL DE PIRAMIDĂ TRIUNghiULARA REGULATA - PROBLEME PROPUSE

1. Un trunchi de piramida triunghiulara regulata are laturile bazelor de 12cm si 6cm iar tangenta dintre o fata laterala si baza mare este 2. Se cere: a) inaltimea si aria laterala a trunchiului de piramida; b) unghiul dintre muchia laterala si planul bazei; c) volumul piramidei din care provine trunchiul.

2. Fata laterala a unui trunchi de piramida triunghiulara regulata face cu baza un unghi de 45° , iar bazele au 6cm respectiv 12cm. Se cere: a) ariile bazelor; b) aria laterala si volumul trunchiului de piramida; c) distanța de la un vârf al bazei la fața laterală opusă vârfului .

3. Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată are aria bazei mari $48\sqrt{3} \text{ cm}^2$, aria bazei mici $12\sqrt{3} \text{ cm}^2$, muchia laterală formează cu muchia bazei mari un unghi de 60° . Se cere : a) SI , St , V trunchiului ; b) SI , V piramidei din care provine trunchiul , c) distanțele de la centrul bazei la o față laterală și la o muchie lat.

4. Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată are laturile bazelor de lungime egală cu două numere naturale pare consecutive având suma 14.. Unghiul format de muchiile laterale are 60° . Se cere : a) SI . St , V trunchiului ; b) St , V piramidei din care provine trunchiul.

5. Fața laterală a unui trunchi de piramidă triunghiulară regulată formează cu planul bazei un unghi de 45° iar laturile bazelor au lungimile de 12 respectiv 18 cm. Se cere: a) SI , St , V trunchiului ; b) St , V piramidei din care provine trunchiul ; c) aria secțiunii făcută în trunchi de planul determinat de două înălțimi ale bazelor trunchiului.

6. Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată ABCA'B'C' are ariile bazelor de $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ respectiv $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ și înălțimea OO' este 50% din latura bazei mari. Se cere:
a) AI, At , V trunchiului ; b) AI și V piramidei din care provine trunchiul
c) Distanța de la O' la planul (BCC')
d) Aria $\Delta BQB'$ unde Q este punctul de intersecție a segmentelor BC' și B'C

7. Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată are raza cercului circumscris bazei mari $4\sqrt{3} \text{ cm}$, raza cercului circumscris bazei mici $2\sqrt{3} \text{ cm}$ și volumul $63\sqrt{3} \text{ cm}^3$. Se cere:
a) AI, At, V trunchiului ; b) AI și V piramidei din care provine trunchiul
c) Unghiul dintre o față laterală și planul bazei mari

8. Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată are perimetrul bazei mari 30m , raza cercului circumscris bazei mici $4\sqrt{3}/3 \text{ m}$ și aria laterală 168 m^2 . Se cere muchia laterală și volumul trunchiului