

Fișă de lucru

Înălțimea trunchiului de piramidă. Înălțimea trunchiului de con

Nume: Clasa: Data:

Scrieți rezolvările complete, cu justificări. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Înălțimea trunchiului de piramidă pătrată regulată

15 p

Un trunchi de piramidă patrulateră regulată are baza mare un pătrat cu latura $a = 10$ cm, baza mică un pătrat cu latura $b = 4$ cm și apotema trunchiului (apotema feței laterale) $a_t = 5$ cm. Determinați înălțimea trunchiului de piramidă.

2 Înălțimea trunchiului de con

15 p

Un trunchi de con are raza bazei mari $R = 9$ cm, raza bazei mici $r = 3$ cm și generatoarea $l = 10$ cm. Determinați înălțimea trunchiului de con.

3 Generatoarea trunchiului de con

15 p

Un trunchi de con are raza bazei mari $R = 12$ cm, raza bazei mici $r = 6$ cm și înălțimea $H = 8$ cm. Calculați generatoarea trunchiului de con.

4 Trunchi de piramidă triunghiulară regulată – înălțime și apotema trunchiului

15 p

Un trunchi de piramidă triunghiulară regulată are baza mare un triunghi echilateral cu latura $a = 12$ cm și baza mică un triunghi echilateral cu latura $b = 6$ cm. Înălțimea trunchiului este $H = 4$ cm.

1. Calculați apotema bazei mari și apotema bazei mici.
2. Calculați apotema trunchiului (apotema feței laterale).

5 Aflarea înălțimii trunchiului de piramidă patrulateră regulată din date despre apotema trunchiului

15 p

Se dă un trunchi de piramidă patrulateră regulată cu baza mare un pătrat cu latura $a = 14$ cm, baza mică un pătrat cu latura $b = 6$ cm și apotema trunchiului $a_t = 17$ cm. Determinați înălțimea H a trunchiului.

6 Problemă combinată – trunchi de con

15 p

Un trunchi de con are înălțimea $H = 12$ cm și generatoarea $l = 13$ cm. Raza bazei mici este $r = 2$ cm.

1. Determinați raza bazei mari R .
2. Verificați că $R > r$ și calculați diferența $R - r$.

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.