

::Test 5**Partea I**

1. Dana are cu 79068 lei mai puțin decât Ioana. Dacă Ioana are 136572 lei, atunci Dana are _____ lei.
2. Paul are 241500 lei, iar Dinu are de 23 ori mai puțin. Câți lei are Dinu?
3. Cel mai mare divizor comun al numerelor 36 și 45 este _____ .
4. $3500 \text{ g} + 0,125 \text{ t} =$ _____ kg.
5. Un trapez ABCD, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ are lungimea liniei mijlocii de 12 cm. $AB + CD =$ _____ cm
6. Un dreptunghi are lungimea de 8 dm, iar lățimea cu 30 cm mai mică decât lungimea. Aria dreptunghiului este _____ dm^2 .
7. Lungimea laturii unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza de 6 cm este egală cu _____.
8. Măsura unui unghi este triplul măsurii altui unghi. Știind că suma măsurilor celor doua unghiuri este de 150° , atunci unghiul mai mic are măsura de _____ grade.
9. Raza unui cerc este de 4 cm. Aria cercului este _____ cm^2 .

Partea II

10. Două obiecte costă împreună 900000 lei. După ce prețul primului obiect se mărește cu 20%, iar prețul celui de-al doilea obiect se micșorează cu 20% ele costă împreună 1000000 lei. Aflați prețul inițial al fiecărui obiect.
11. Soluțiile ecuației $x^2 - 6x + 5 = 0$, exprimate în centimetri reprezintă raza și generatoarea unui cilindru circular drept.
 - a. Aflați aria laterală, totală și volumul cilindrului.
 - b. Presupunând că cilindrul este confecționat dintr-un metal cu densitatea de 7 g/cm^3 , să se afle masa cilindrului.
12. Înălțimea și apotema bazei unei piramide patrulateră regulate (măsurate în centimetri) sunt x respectiv y , soluții ale sistemului:
$$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$
 - a. Să se afle aria totală și volumul piramidei.
 - b. Măsura unghiului diedru format de o față laterală cu planul bazei.
 - c. Arătați că fețele laterale opuse sunt incluse în plane perpendiculare.
 - d. Aflați distanța de la un vârf al bazei la o față laterală opusă.

:: Soluții Test 5**Partea I**

1. 57504 lei;
2. 10500 lei;
3. 9;
4. 128,5 kg;
5. 24 cm;
6. 40 dm^2 ;
7. 6 cm;
8. $37^\circ 30'$;
9. $16\pi \text{ cm}^2$;

Partea II

10. 700000 lei; 200000 lei;
11. a) $R = 5 \text{ cm}$, $G = 1 \text{ cm}$ sau $R = 1 \text{ cm}$, $G = 5 \text{ cm}$; $A_t = 60\pi$, $V = 25\pi$ sau
 $A_t = 12\pi$; $V = 5\pi$; $A_t = 10\pi$
b) $m = 175\pi \text{ g}$ sau $m = 35\pi \text{ g}$;
12. $h = 4 \text{ cm} = x$, $y = a_p \text{ bazei} = 4 \text{ cm}$
a) $A_t = 64(\sqrt{2} + 1) \text{ cm}^2$, $V = \frac{256}{3} \text{ cm}^3$;
b) 45° ;
d) $d = 4\sqrt{2} \text{ cm}$;