

:: Test 25**Partea I**

1. Dacă un elev are la un obiect notele 9; 10; 7; 8, atunci media rotunjită este _____.
2. Se amestecă 5 kg de bomboane cu 28 000 lei/kg cu 3 kg de bomboane cu 35000 lei/kg. Un kg de bomboane amestec costă _____ kg.
3. Rezultatul calculului $|-7| + |7| - |2 - 3|$ este _____.
4. Media geometrică a numerelor 2 și 8 este _____.
5. Aria unei suprafețe agricole este de 2,25 hectare. Suprafața are _____ m².
6. Măsura unui unghi este de 135°. Bisectoarea unghiului formează cu laturile lui unghiuri a căror măsură este de _____ fiecare.
7. Complementul unui unghi are măsura egală cu 55°. Măsura unghiului este de _____ grade.
8. Măsura unui unghi este de trei ori mai mare decât măsura altui unghi. Știind că acele două unghiuri sunt suplementare, atunci măsura fiecărui unghi este de _____ grade și _____ grade.
9. Lungimea unui cerc cu $R=4\text{cm}$ este de _____ cm.

Partea II

10. Fie funcția $f : R \rightarrow R$, $f(x) = 2x - 1$.
 - a. Reprezentați grafic funcția.
 - b. Aflați coordonatele punctelor M situate pe graficul funcției f astfel încât $|x + 1| = |y - 4|$.
11. Un trunchi de con circular drept are secțiunea axială trapezul isoscel ABCD, $AB \parallel CD$, $AB=8$, $DC=20$, $BC=10$. Se cere:
 - a. Aria totală a trunchiului.
 - b. Volumul trunchiului.
12. Raza unei sfere este de 5cm. Sfera se secționează cu un plan astfel încât aria cercului de secțiune să fie egală cu $9\pi \text{ cm}^2$. Se cere:
 - a. Aria și volumul sferei.
 - b. Aria celor două calote astfel formate.
 - c. Aria și volumul conului a cărui bază este cercul de secțiune și vârful este centrul sferei.

:: Soluții Test 25**Partea I**

1. 9;
2. 30625 lei;
3. 13;
4. 4;
5. 22500 m²;
6. 67°30';
7. 35°;
8. 45° și 135°;
9. 8π cm.

Partea II

10. b) Din $|x+1|=|y-4|$ deducem $\begin{cases} x=6 \\ y=11 \end{cases}$ și $\begin{cases} x=+\frac{4}{3} \\ y=\frac{5}{3} \end{cases}$, deci M (6; 11) și M $\left(+\frac{4}{3};+\frac{5}{3}\right)$;

11.

- a. 256π;
- b. 416π;

12. a) $A=100\pi\text{ cm}^2$; $V=\frac{500\pi}{3}\text{ cm}^3$;

b) Înălțimea calotei mici este 1cm; $A_{\text{calotei mici}}=10\pi\text{ cm}^2$

Înălțimea calotei mari este 9cm; $A_{\text{calotei mari}}=90\pi\text{ cm}^2$;

c) $A_{\text{r}}=24\pi\text{ cm}^2$; $V=12\pi\text{ cm}^3$.