

FIȘĂ DE LUCRU – GRUPA III

PROBLEME RECAPITULATIVE

1. Calculați:

- aria pătratului cu latura egală cu 2,5 cm;
- aria dreptunghiului cu lungimea de 8 cm și lățimea egală cu un sfert din lungime;
- aria rombului cu diagonalele de lungimi 7 cm și 6 cm;
- aria triunghiului isoscel ce are ipotenuza de lungime 6 cm.

2. Fie $ABCD$ un paralelogram ,cu $AB=8$ cm și $AE=5$ cm ,unde $AE \perp CD, E \in CD$.

- Calculați aria paralelogramului $ABCD$.
- Calculați aria triunghiului AOB ,unde $\{O\}=AC \cap BD$.

3. Pe cercul de centru O și rază 12 cm se consideră punctele A și B ,astfel încât $\sphericalangle AOB=90^\circ$.

Determinați aria sectorului circular determinat de arcul AB .

4. În cercul de centru O și rază 10 cm , coarda BA este perpendiculară pe diametrul AD . Distanța de la A la B este de 2 cm .Aflați perimetrul și aria triunghiului BAO .

5. Calculați raza cercului înscris în triunghiul ABC și raza raza cercului circumscris triunghiului ABC ,dacă $AB=AC=15$ cm și $BC=18$ cm.

6. Rezolvați ecuația :
$$\frac{4x-5}{14} = \frac{3}{14} + \frac{x-1}{2} + \frac{2x+3}{7}.$$

7. Arătați că $a=-1$ este soluție a ecuației $3+2x-(x-8)=-3x+7$.

8. Rezolvați sistemul:
$$\begin{cases} 3x + 2(y + 1) = 7 \\ 2(x - 5) + 3y = -10 \end{cases}$$

9. Într-un bloc sunt apartamente cu trei camere și patru camere,în total 48 de apartamente. Știind că în total sunt 162 de camere ,aflați câte apartamente au trei camere și câte apartamente au patru camere.

10.

a.Reprezentați într-un sistem de axe ortogonale punctele: $A(3,2)$, $B(-3,-1)$, $C(2,0)$ și $D(0,-3)$.

b. Calculați distanțele AB,BC și CD .

c. Determinați coordonatele mijlocului M al segmentului AB .