NUME
PRENUME

Test sumativ – Clasa a VII-a

Se acordă 10 puncte din oficiu!

SUBIECTUL I. (45 puncte) Pe foaia de teză se vor scrie numai răspunsurile:

1. Rezultatul calculului $\sqrt{10}:\sqrt{5}+\sqrt{18}$ este …
2. Dintre numerele 4 și $3\sqrt{2}$ mai mic este ... .
3. Un exemplu de număr iraţional mai mare decât 3 este ... .
4. Media geometrică a numerelor 2 și 32 este ... .
5. Dacă $2x^2 = 18$, atunci $x_1 =$ .... și $x_2 =$ ..... .
6. Într-un pătrat măsura unghiului format de diagonale este de ... °.
7. Dacă linia mijlocie a unui triunghi echilateral are lungimea de 4 cm, perimetrul triunghiului va fi de ... cm.
8. Unghiul înscris în cerc are măsura egală cu ..... măsura arcului.
9. Semicercul are măsura de .....

SUBIECTUL II. (45 puncte) Pe foaia de teză se vor scrie rezolvările complete.

1. Calculaţi : a) $3\sqrt{50}-2\sqrt{98}+6\sqrt{288}-5\sqrt{648}=$ 5p

   $\left(4\cdot\sqrt{36}+3\cdot\sqrt{49}\right):\sqrt{25^2-20^2}=$ 5p

   $\left(\frac{3}{\sqrt{3}}+\frac{6}{\sqrt{12}}-\frac{60}{\sqrt{48}}\right)\cdot\frac{30}{2\sqrt{75}}=$ 5p
2. Pe cercul $\mathcal{C}$(O,3cm) se iau punctele A, B, C și D în această ordine, astfel încât $\sphericalangle AOB = 90°$, $\sphericalangle BOC = 60°$, iar arcele $\widehat{CD}$ și $\widehat{AD}$ sunt congruente. 10p
   a) Realizați o figură cu datele din problemă
   b) Aflați măsura arcelor $\widehat{AB}$, $\widehat{BC}$, $\widehat{CD}$ și $\widehat{AD}$
   c) Aflați perimetrul triunghiului BOC.
3. Paralelogramul $ABCD$ are $m\left(A\hat{D}C\right) = 150^0$ și $DC = 24$ cm, iar $DM = 6$ cm, unde $DM \perp AB$, $M \in (AB)$.

   a) Determinaţi m($\sphericalangle DAB$) 10p
   b) Calculaţi aria și perimetrul paralelogramului. 10p