

TEST DE EVALUARE ÎNȚĂLĂ

Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

Pentru rezolvarea corectă a tuturor subiectelor se obțin 90 de puncte, iar din oficiu se acordă 10 puncte.

Subiectul I

30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Rezultatul calculului $(-3) \cdot (+12) : (-6)$ este:

- A. -6 B. +9 C. -9 D. +6

2. Numărul natural din mulțimea $M = \left\{ \frac{\sqrt{2}}{2}; -\frac{4}{2}; \sqrt{9}; 1,1(3) \right\}$ este:

- A. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B. $-\frac{4}{2}$ C. $\sqrt{9}$ D. 1,1(3)

3. Rezultatul calculului $3 - 2\sqrt{2} + 3 + 2\sqrt{2}$ este egal cu:

- A. $4\sqrt{2}$ B. 6 C. 0 D. -6

4. În luna august o acțiune la bursă valora 900 lei. Valoarea acțiunii a scăzut cu 2%. Acum valoarea acțiunii este de:

- A. 898 lei B. 902 lei C. 882 lei D. 918 lei

5. Numărul $\frac{2}{7}$ este soluție a ecuației:

- A. $2x - 7 = 0$ B. $7x + 3 = 5$ C. $7x + 2 = 0$ D. $9x - 3 = 2x$

6. În urma unui test la matematică, s-au obținut următoarele rezultate, conform tabelului de mai jos:

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Nr. note	1	3	2	5	4	4	1

Numărul de elevi care au luat cel puțin nota 7 este egal cu:

- A. 14 B. 9 C. 11 D. 6

Subiectul II

30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Aria unui triunghi echilateral cu latura de 2 cm este egală cu:

- A. $2\sqrt{3} \text{ cm}^2$ B. 4 cm^2 C. $\sqrt{3} \text{ cm}^2$ D. 2 cm^2

2. Latura unui pătrat este egală cu $6\sqrt{2}$ cm. Aria pătratului este egală cu:

- A. 36 cm^2 B. 6 cm^2 C. 12 cm^2 D. 72 cm^2

3. Un cerc are diametrul de 16 cm. Aria cercului este de:

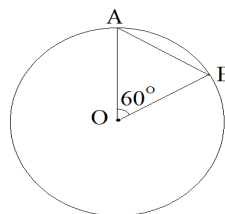
- A. $16\pi \text{ cm}^2$ B. 16 cm^2 C. 64 cm^2 D. $64\pi \text{ cm}^2$

4. În triunghiul dreptunghic ABC, $m(\angle A) = 90^\circ$, $BC = 40 \text{ cm}$ și $AB = 24 \text{ cm}$. Lungimea catetei AC este de:

- A. 36 cm B. 34 cm C. 32 cm D. 16 cm

5. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O; măsura arcului de cerc AB este egală cu 60° iar lungimea corzii AB este egală cu 10 cm. Lungimea cercului este egală cu:

- a) A. $10\pi \text{ cm}$ B. $40\pi \text{ cm}$ C. $100\pi \text{ cm}$ D. $20\pi \text{ cm}$



6. Sinusul unghiului cu măsura de 60° este egală cu :

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. 1 D. $\sqrt{3}$

Subiectul III**30 puncte*****Scrie rezolvarea completă în spațiile destinate.***

1. Într-un magazin sunt de vânzare biciclete și triciclete. În total sunt 20 de bucăți, iar numărul roților este egal cu 48. Află câte biciclete sunt de vânzare.

2.a) Calculați: $\sqrt{32} - \sqrt{50} + \sqrt{8}$.

b) Să se calculeze media geometrică a numerelor $\sqrt{8}$ și $\sqrt{32}$.

3. Un trapez isoscel ABCD, $AB \parallel CD$, $AB > CD$, are laturile neparalele egale cu baza mică și unghiurile alăturate bazei mari de măsuri egale cu 60° . Înălțimea trapezului CC' este egală cu $3\sqrt{3}$ cm, $C' \in (AB)$. Aflați:

- a) aria trapezului ABCD;
- b) lungimea diagonalei BD;
- c) aria triunghiului DCC'.