

Test Sabkar 02.10.2025

Baremul apare săptămâna viitoare!

SUBIECTUL I

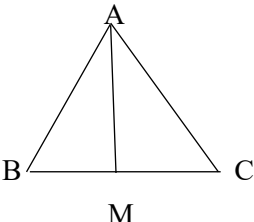
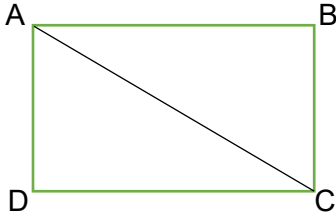
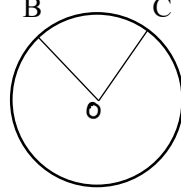
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

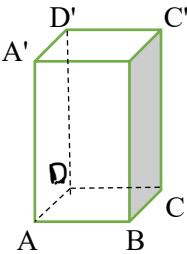
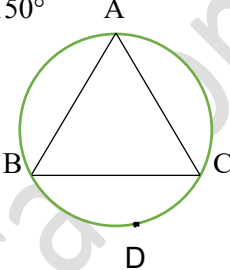
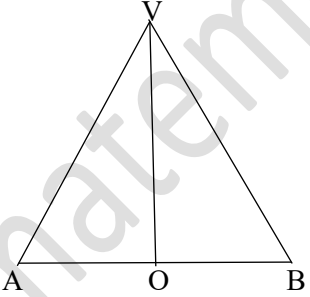
5p	1. Rezultatul calculului $(3^2 - 4) : 5 + 7$ este: a) 6 b) 7 c) 8 d) 9																
5p	2. Dacă $x^2 = y^3$ și $y^3 = z^2$, atunci $x : z$ este egal cu: a) 2 b) 1 c) 3 d) $\frac{1}{2}$																
5p	3. În tabel sunt prezentate temperaturile înregistrate la o stație meteo în luna ianuarie: <table><tr><td>Temperatura</td><td>-4</td><td>-3</td><td>-2</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>Nr. de zile</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td></tr></table> Valoarea medie a temperaturii înregistrate în acea lună a fost de: a) -1^0 b) 0^0 c) 1^0 d) 2^0	Temperatura	-4	-3	-2	0	1	3	7	Nr. de zile	5	4	1	4	5	6	6
Temperatura	-4	-3	-2	0	1	3	7										
Nr. de zile	5	4	1	4	5	6	6										
5p	4. Soluția ecuației $\frac{2x - 3}{x + 1} = 1$ este: a) 4 b) -2																

	c) 5 d) 1
5p	5. Dacă un cub are volumul 512 cm^3 , atunci aria totală a lui este: a) 432 b) 576 c) 384 d) 768
5p	6. Într-o clasă de 30 de elevi, 18 practică baschetul, 12 practică voleiul, iar 6 practică ambele sporturi. Este adevărat ca 6 elevi nu practica niciun sport? a) Adevărată b) Falsă.

SUBIECTUL II

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

5p	1. În figura alăturată, în triunghiul isoscel ABC, $AB = AC = 5 \text{ cm}$ și $BC = 6 \text{ cm}$. Lungimea înălțimii AM este. a) 8 b) 4 c) 5 d) 3	
5p	2. În figura alăturată, dreptunghiul are laturile $AB=8 \text{ cm}$ și $BC=6 \text{ cm}$. Diagonala AC are lungimea de: a) 10 cm b) 13 cm c) 12 cm d) 9 cm	
5p	3. În figura alăturată, într-un cerc de rază 5 cm, unghiul COB este de 72° . Lungimea arcului BC este: a) $2\pi \text{ cm}$ b) $\pi \text{ cm}$ c) $2\pi\sqrt{5} \text{ cm}$ d) $42\pi \text{ cm}$	

5p	4. În figura alăturată, paralelipipedul dreptunghic are $AB = 3$, $AD = 4$ și $AA' = 5$. Lungimea diagonalei AC' este: a) $\sqrt{41}$ b) $\sqrt{50}$ c) 7 d) $\sqrt{34}$ 
5p	5. În figura alăturată, triunghiul ABC este echilateral înscris într-un cerc cu centru O, și D este un punct de pe arcul mic BC. Măsura unghiului BDC este: a) 60° b) 90° c) 120° d) 150° a) 60° b) 90° c) 120° d) 150° 
5p	6. În figura alăturată este reprezentată secțiunea axială a unui con circular drept, formată dintr-un triunghi echilateral VAB cu $AB = 6$ cm. Centrul bazei conului este punctul O. Aria laterală a conului este: a) 54π b) 27π c) 36π d) 18π 

SUBIECTUL III

Scriveți rezolvările complete.

5p	1. Un grup de elevi formează echipe de fotbal. Dacă fiecare echipă ar avea 7 jucători, ar rămâne 3 elevi pe dinafară. Dacă fiecare echipă ar avea 8 jucători, ar lipsi 2 elevi. (2p) a) Grupul ar putea fi format din 30 de elevi?
----	--

	(3p) b) Câți elevi sunt în grup?
5p	2.(2p) a) Demonstrează că pentru orice număr natural n, $n^3 - n$ este divizibil cu 6. (3p) b) Rezolvați în $\mathbb{R}$ ecuația: $\frac{3}{4} + \frac{2x+7}{4} + \frac{2x+1}{6} - \frac{8}{6} = \frac{9x}{12x} + \frac{4x-5}{4} + \frac{7}{8}$
5p	3.(2p) a) Aflați valoarea lui x: $9(\sqrt{250} + 3\sqrt{2} \cdot \sqrt{320}) + 12(\sqrt{640} + \sqrt{45} \cdot \sqrt{128})$

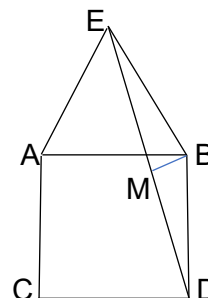
(3p) b) Calculați raportul $\frac{b}{a}$ pentru următoarele numere:

$$a = \sqrt{162} + \sqrt{75} - \sqrt{32} - \sqrt{147}$$

$$b = \sqrt{200} + \sqrt{192} - \sqrt{108} - \sqrt{50}$$

5p

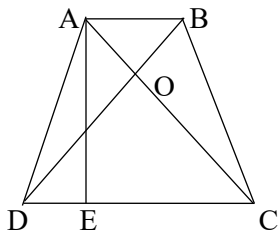
4. Fie pătratul $ABCD$ de latură 12 cm. Pe latura AB se construiește triunghiul echilateral ABE , în exteriorul pătratului. Fie M mijlocul lui DE .



(2p) a) Arătați că aria patrulaterului $AEBC = 36(\sqrt{3} + 2)$.

(3p) b) Arătați că $BM \perp DE$.

5. Trapezul din figură are diagonalele perpendiculare, laturile neparalele congruente și înălțimea egală cu 42 cm raportul bazelor sale este 0,4.

[illegible][illegible]

6. În desenul de mai jos reprezentat un bazin în formă de paralelipiped dreptunghic cu înălțimea de 2 m, lățimea de 25 m și lungimea de 40 m.

