

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Rezultatul calculului $20 - 2 \cdot 10$ este numărul:</p> <p>a) 0 b) 1 c) 8 d) 18</p>								
5p	<p>2. Numărul care reprezintă $\frac{1}{3}$ din 60 este:</p> <p>a) 10 b) 15 c) 20 d) 30</p>								
5p	<p>3. Patru elevi, Radu, Gabriel, Alexandru și Mihail, au calculat media aritmetică a numerelor $x = \sqrt{3} + 1$ și $y = \sqrt{3} - 1$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:</p> <table border="1" data-bbox="384 875 1262 992"><thead><tr><th>Radu</th><th>Gabriel</th><th>Alexandru</th><th>Mihail</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0</td><td>$2\sqrt{3}$</td><td>$\sqrt{3}$</td></tr></tbody></table> <p>Dintre cei patru elevi, rezultatul corect a fost obținut de:</p> <p>a) Radu b) Gabriel c) Alexandru d) Mihail</p>	Radu	Gabriel	Alexandru	Mihail	1	0	$2\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$
Radu	Gabriel	Alexandru	Mihail						
1	0	$2\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$						
5p	<p>4. Dintre următoarele secvențe de numere, cea care conține numai numere divizibile cu 5 este:</p> <p>a) 0, 5, 10, 15 b) 0, 2, 5, 10 c) 0, 2, 4, 6 d) 5, 6, 10, 15</p>								
5p	<p>5. Se consideră mulțimea $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 \leq x < 6\}$. Dintre următoarele mulțimi, cea care reprezintă scrierea mulțimii B prin enumerarea elementelor sale este:</p> <p>a) $\{3, 4, 5\}$ b) $\{2, 3, 4, 5\}$ c) $\{3, 4, 5, 6\}$ d) $\{4, 5, 6\}$</p>								

- 5p** 6. În tabelul de mai jos este prezentată situația statistică a notelor obținute de elevii unei clase a VIII-a la un test de matematică din semestrul I.

Nota la test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Număr de elevi	0	0	0	2	5	4	5	3	4	3

Conform tabelului, numărul elevilor care au obținut note mai mari decât 8 la testul de matematică, este:

- a) 7
- b) 9
- c) 10
- d) 11

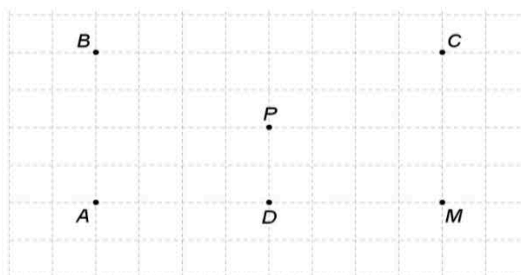
SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

- 5p** 1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele A , B , C , D , M și P . Simetricul punctului A față de punctul P este punctul:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D



- 5p** 2. În figura alăturată punctul M este mijlocul segmentului AC cu $AC = 6\text{cm}$. Lungimea segmentului AM este:

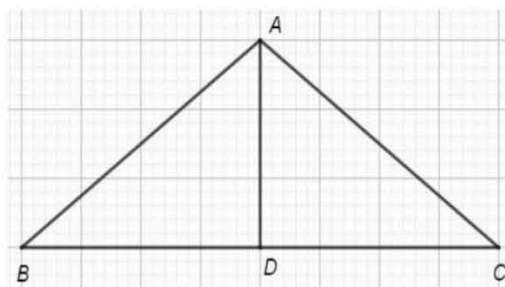
- a) 3cm
- b) 3,5cm
- c) 4,5cm
- d) 6cm



- 5p** 3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul isoscel ABC cu baza BC . Punctul D este mijlocul segmentului BC , $AB = 5\text{cm}$ și $BD = 4\text{cm}$.

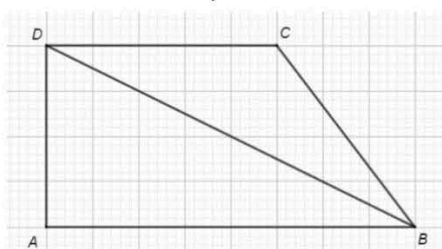
Perimetrul triunghiului ABC este:

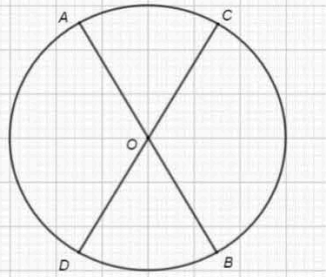
- a) 9 cm
- b) 14 cm
- c) 18 cm
- d) 30 cm



- 5p** 4. În figura alăturată este reprezentat un teren în formă de trapez dreptunghic $ABCD$ cu $AD \perp AB$ și $AB \parallel CD$. Semidreapta BD este bisectoarea unghiului ABC , $AB = 160\text{ m}$ și $CD = 100\text{ m}$. Aria terenului este:

- a) 8000 m^2
- b) 10400 m^2
- c) 13000 m^2
- d) 16000 m^2



5p	<p>5. În figura alăturată AB și CD sunt diametre în cercul de centru O, iar măsura arcului mic BD este de 60°. Măsura unghiului AOC este de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 30°b) 60°c) 90°d) 120°	
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat un acvariu în formă de cub $ABCD A' B' C' D'$, $AB = 30\text{cm}$. Pentru umplerea acvariului, care are inițial 9 litri de apă, Andrei va trebui să adauge:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 10 litri de apăb) 18 litri de apăc) 27 litri de apăd) 30 litri de apă	