

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

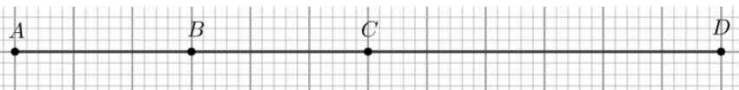
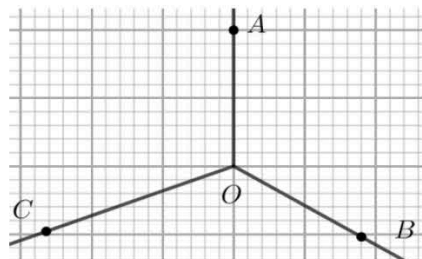
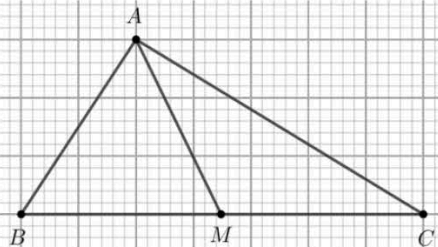
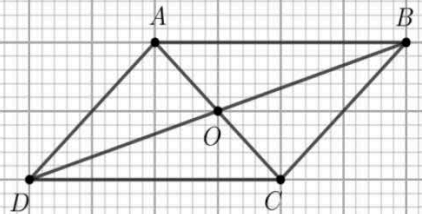
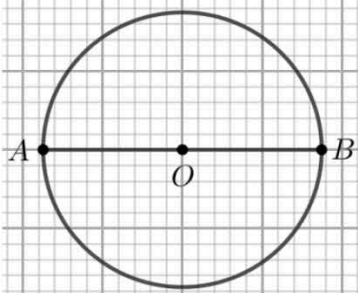
(30 de puncte)

5p	1. Dintre numerele 0, 2, 4 și 15, numărul prim este: a) 0 b) 2 c) 4 d) 15										
5p	2. În tabelul de mai jos este prezentat numărul manualelor de matematică pentru gimnaziu, pe an de studiu, din biblioteca unei școli: <table border="1" data-bbox="635 600 1034 842"><thead><tr><th>Tipul manualului</th><th>Numărul de manuale</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mate_V</td><td>280</td></tr><tr><td>Mate_VI</td><td>200</td></tr><tr><td>Mate_VII</td><td>250</td></tr><tr><td>Mate_VIII</td><td>270</td></tr></tbody></table> <p>Tipul manualului care reprezintă un sfert din totalul manualelor de matematică pentru gimnaziu din biblioteca școlii, este:</p> <p>a) Mate_V b) Mate_VI c) Mate_VII d) Mate_VIII</p>	Tipul manualului	Numărul de manuale	Mate_V	280	Mate_VI	200	Mate_VII	250	Mate_VIII	270
Tipul manualului	Numărul de manuale										
Mate_V	280										
Mate_VI	200										
Mate_VII	250										
Mate_VIII	270										
5p	3. După o scumpire cu 20%, prețul unui produs a crescut cu 12 lei. Prețul inițial al produsului este: a) 240 lei b) 120 lei c) 72 lei d) 60 lei										
5p	4. Dintre numerele $\frac{1}{2^4}$, $\frac{1}{2^7}$, $\frac{1}{2^3}$ și $\frac{1}{2^8}$, cel mai mare este: a) $\frac{1}{2^8}$ b) $\frac{1}{2^7}$ c) $\frac{1}{2^4}$ d) $\frac{1}{2^3}$										
5p	5. Patru elevi, Cătălin, Nicolae, Anastasia și Ana, au calculat suma numerelor a și b , știind că $a^2 - b^2 = 12$ și $a - b = 4$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos: <table border="1" data-bbox="395 1518 1270 1630"><thead><tr><th>Cătălin</th><th>Nicolae</th><th>Anastasia</th><th>Ana</th></tr></thead><tbody><tr><td>48</td><td>16</td><td>4</td><td>3</td></tr></tbody></table> <p>Dintre cei patru elevi, rezultatul corect a fost obținut de:</p> <p>a) Cătălin b) Nicolae c) Anastasia d) Ana</p>	Cătălin	Nicolae	Anastasia	Ana	48	16	4	3		
Cătălin	Nicolae	Anastasia	Ana								
48	16	4	3								
5p	6. Suma numerelor întregi din intervalul $[-2,3]$ este egală cu: a) 0 b) 3 c) 5 d) 9										

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

<p>5p</p>	<p>1. În figura alăturată, punctele A, B, C și D, în această ordine, sunt coliniare. Dacă punctul B este mijlocul segmentului AC, punctul C este mijlocul segmentului AD și $BC = 3\text{ cm}$, atunci lungimea segmentului AD este egală cu:</p> <p>a) 15 cm b) 12 cm c) 6 cm d) 3 cm</p>	
<p>5p</p>	<p>2. În figura alăturată, unghiurile AOB, BOC și COA sunt unghiuri în jurul punctului O, măsura unghiului AOB este de 120° și măsura unghiului BOC este de 130°. Măsura unghiului AOC este de:</p> <p>a) 140° b) 130° c) 120° d) 110°</p>	
<p>5p</p>	<p>3. Se consideră triunghiul dreptunghic ABC, punctul M este mijlocul ipotenuzei BC, $AB = 4\text{ cm}$ și măsura unghiului ACB este de 30°. Lungimea segmentului AM este egală cu:</p> <p>a) 2 cm b) 4 cm c) 8 cm d) 12 cm</p>	
<p>5p</p>	<p>4. În figura alăturată este reprezentat un paralelogram $ABCD$, punctul O este punctul de intersecție a dreptelor AC și BD, iar $AO + DO = 8\text{ cm}$. Suma lungimilor segmentelor AC și BD este egală cu:</p> <p>a) 4 cm b) 8 cm c) 12 cm d) 16 cm</p>	
<p>5p</p>	<p>5. În figura alăturată, AB este diametru în cercul de centru O, $AB = 8\text{ cm}$. Lungimea cercului este egală cu:</p> <p>a) $64\pi\text{ cm}$ b) $16\pi\text{ cm}$ c) $8\pi\text{ cm}$ d) $4\pi\text{ cm}$</p>	

5p

6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCD A' B' C' D'$.
Măsura unghiului dintre dreptele BC' și DD' este de:

- a) 30°
- b) 45°
- c) 60°
- d) 90°

