

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

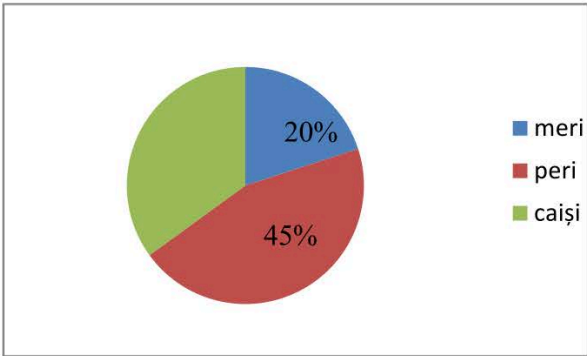
(30 de puncte)

5p	1. Cel mai mic număr par de ordinul zecilor, format cu cifre identice, este numărul: a) 10 b) 11 c) 22 d) 98								
5p	2. Numărul care reprezintă $\frac{3}{4}$ din 1600 este egal cu: a) 120 b) 1200 c) $\frac{6400}{3}$ d) 4800								
5p	3. Patru elevi propun câte un exercițiu de calcul. În tabelul de mai jos sunt scrise numele elevilor și exercițiile propuse de aceștia. <table border="1" data-bbox="624 954 1031 1142"><tr><td>Alina</td><td>$-3 + (-4)$</td></tr><tr><td>Mihai</td><td>$-3 + 4$</td></tr><tr><td>Daria</td><td>$-(-3) + 4$</td></tr><tr><td>Vlad</td><td>$+3 - 4$</td></tr></table> Conform informațiilor din tabel, prin rezolvarea corectă a calculelor, rezultatul care reprezintă cel mai mic număr corespunde exercițiului propus de: a) Alina b) Mihai c) Daria d) Vlad	Alina	$-3 + (-4)$	Mihai	$-3 + 4$	Daria	$-(-3) + 4$	Vlad	$+3 - 4$
Alina	$-3 + (-4)$								
Mihai	$-3 + 4$								
Daria	$-(-3) + 4$								
Vlad	$+3 - 4$								
5p	4. Șase caiete tip dictando și cinci caiete de matematică costă 15 lei, iar șase caiete tip dictando și două caiete de matematică costă 11,4 lei. Prețul unui caiet de matematică este de: a) 1,2 lei b) 1,5 lei c) 2,1 lei d) 3,6 lei								
5p	5. Numărul $2\sqrt{7}$ aparține intervalului de numere reale: a) $(2, 3)$ b) $[3, 4]$ c) $[4, 5)$ d) $(5, 6)$								

5p 6. Într-o livadă sunt 300 de pomi fructiferi de trei tipuri: meri, peri și caiși. În diagrama de mai jos este reprezentată distribuția celor 300 de pomi fructiferi în funcție de tipul acestora.

Conform diagramei, numărul caișilor din livadă este egal cu:

a) 60
b) 105
c) 135
d) 150
e)



Tip pom	Procent
meri	20%
peri	45%
caiși	35%


SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

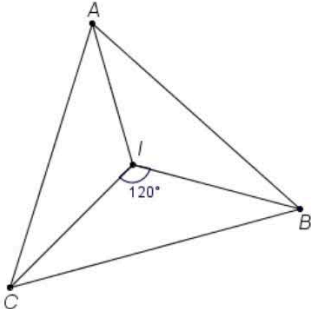
5p 1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C, D și E , distincte, în această ordine, astfel încât punctul C este mijlocul segmentului AE și, respectiv, al segmentului BD . Dintre afirmațiile următoare, cea adevărată este:

a) $AC - CD > DE$
b) $AC - CD < DE$
c) $AC - CD = DE$
d) $AC + CD = DE$



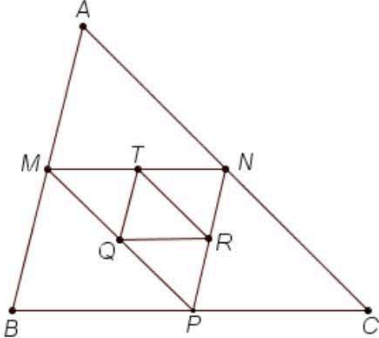
5p 2. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC . Punctul I este punctul de intersecție a bisectoarelor unghiurilor acestui triunghi. Știind că măsura unghiului BIC este egală cu 120° , atunci măsura unghiului BAI este:

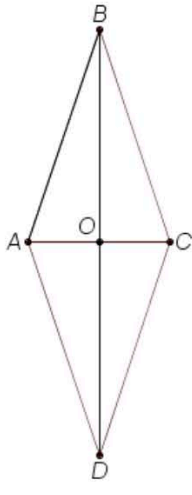
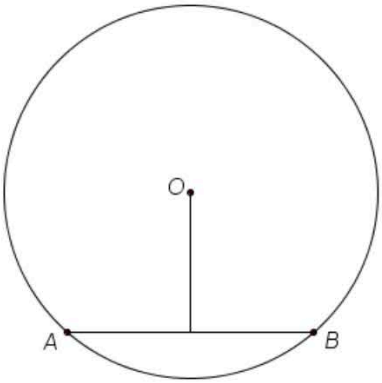
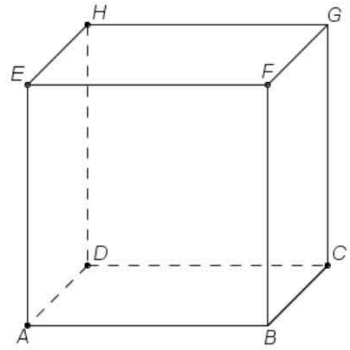
a) 30°
b) 60°
c) 90°
d) 120°



5p 3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC . Punctele M, N și P sunt mijloacele laturilor AB, AC , respectiv BC , iar punctele Q, R și T sunt mijloacele segmentelor MP, NP , respectiv MN . Raportul dintre perimetrul triunghiului QRT și perimetrul triunghiului ABC este egal cu:

a) $\frac{1}{2}$
b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{1}{4}$
d) $\frac{1}{12}$



<p>5p</p>	<p>4. Se consideră rombul $ABCD$ în care diagonalele AC și BD se intersectează în punctul O. Perimetrul rombului este egal cu 100cm, iar distanța de la punctul A la dreapta BC este egală cu 24cm. Aria suprafeței triunghiului AOB este egală cu:</p> <p>a) 2400cm^2 b) 600cm^2 c) 300cm^2 d) 150cm^2</p>	 <p>The diagram shows a rhombus ABCD with vertices A on the left, C on the right, B at the top, and D at the bottom. The diagonals AC and BD intersect at point O in the center.</p>
<p>5p</p>	<p>5. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O și punctele A și B care aparțin acestui cerc. Lungimea segmentului AB este de 8cm și distanța de la centrul cercului la dreapta AB este de 3cm. Lungimea acestui cerc este egală cu:</p> <p>a) $25\pi\text{cm}$ b) $10\pi\text{cm}$ c) $8\pi\text{cm}$ d) $5\pi\text{cm}$</p>	 <p>The diagram shows a circle with center O. A horizontal chord AB is drawn below the center. A vertical line segment connects O to the midpoint of AB, representing the distance from the center to the chord.</p>
<p>5p</p>	<p>6. În figura alăturată este reprezentat paralelipipedul dreptunghic $ABCDEFGH$ care are dimensiunile: $AB = 2\sqrt{2}\text{cm}$, $BC = 3\sqrt{3}\text{cm}$ și $AE = 5\text{cm}$. Afirmția „Patrulaterul $ACGE$ este pătrat.” este:</p> <p>a) adevărată b) falsă</p>	 <p>The diagram shows a 3D rectangular prism with vertices labeled A, B, C, D, E, F, G, H. A, B, C, D form the bottom face, and E, F, G, H form the top face. Edges AE, BF, CG, and DH are vertical.</p>

