

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Produsul a două numere prime este egal cu 14 . Suma celor două numere prime este egală cu:</p> <p>a) 2 b) 7 c) 9 d) 15</p>																
5p	<p>2. Într-o lădiță sunt 48 de mere roșii, verzi și galbene. Probabilitatea ca, alegând un măr din lădiță, acesta să fie roșu este egală cu $\frac{5}{8}$. Numărul de mere roșii din această lădiță este egal cu:</p> <p>a) 6 b) 8 c) 30 d) 40</p>																
5p	<p>3. Mihai a înregistrat în tabelul următor temperaturile măsurate la aceeași oră pe parcursul unei săptămâni.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Zi</th><th>Luni</th><th>Marți</th><th>Miercuri</th><th>Joi</th><th>Vineri</th><th>Sâmbătă</th><th>Duminică</th></tr></thead><tbody><tr><td>Temperatura</td><td>-4°C</td><td>-1°C</td><td>-5°C</td><td>-2°C</td><td>0°C</td><td>1°C</td><td>-3°C</td></tr></tbody></table> <p>Media aritmetică a temperaturilor măsurate de Mihai, în această săptămână, la aceeași oră, este egală cu:</p> <p>a) 0°C b) -2°C c) -5°C d) -7°C</p>	Zi	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică	Temperatura	-4°C	-1°C	-5°C	-2°C	0°C	1°C	-3°C
Zi	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică										
Temperatura	-4°C	-1°C	-5°C	-2°C	0°C	1°C	-3°C										
5p	<p>4. Știind că x este un număr natural, $x > 1$, iar fracția $\frac{6}{x}$ este supraunitară și ireductibilă, atunci x este egal cu:</p> <p>a) 2 b) 3 c) 4 d) 5</p>																
5p	<p>5. Media aritmetică a numerelor $a = \sqrt{5^2 - 1^2}$ și $b = \frac{48}{\sqrt{6}}$ aparține intervalului:</p> <p>a) [5,6] b) [10,11] c) [12,13] d) [15,16]</p>																

5p 6. În tabelul următor este prezentat numărul de elevi al fiecăreia dintre clasele V-VIII ale unei școli:

Clasa	a V-a A	a V-a B	a VI-a A	a VI-a B	a VII-a A	a VII-a B	a VIII-a A	a VIII-a B
Număr de elevi	32	30	28	31	27	32	29	31

Numărul elevilor din clasele a VIII-a din această școală reprezintă $p\%$ din numărul total al elevilor școlii. Valoarea lui p este egală cu:

a) 25
b) 29
c) 31
d) 60


SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

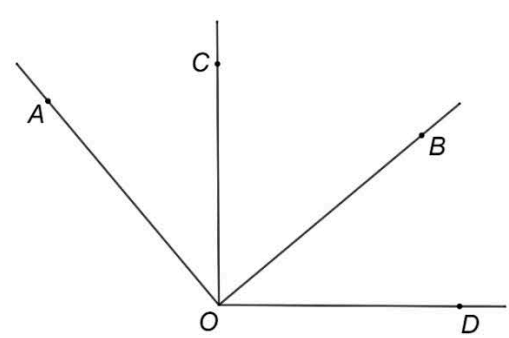
5p 1. În figura alăturată, pe segmentul AE se consideră punctul C astfel încât $AC < CE$, iar punctele B și D sunt mijloacele segmentelor AC , respectiv CE . Dintre următoarele afirmații, cea adevărată este:

a) $AC < BD < CE$
b) $BD < AC < CE$
c) $AC < CE < BD$
d) $AC = BD = CE$



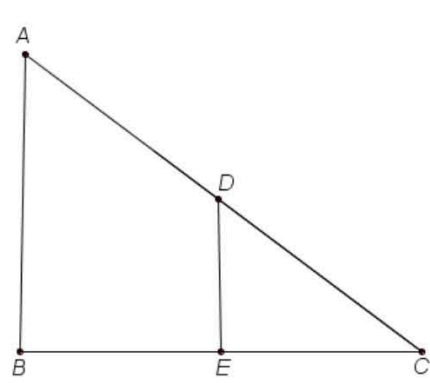
5p 2. În figura alăturată este reprezentat unghiul drept AOB , bisectoarea OC a acestuia și semidreapta OD astfel încât semidreapta OB este bisectoarea unghiului COD . Măsura unghiului BOD este egală cu:

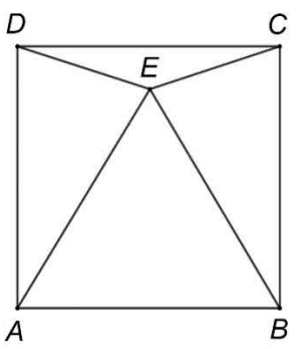
a) 90°
b) 50°
c) 45°
d) 40°



5p 3. În figura alăturată, segmentele AB , AC și CB reprezintă alei într-un parc, unde dreptele AB și BC sunt perpendiculare. Ana și Dan ocupă inițial pozițiile A , respectiv D , unde D este mijlocul segmentului AC . Din pozițiile inițiale, Ana ajunge în punctul B și Dan parcurge segmentul DE , unde $DE \parallel AB$, ajungând în punctul E . Raportul dintre distanța parcursă de Dan și cea parcursă de Ana este egal cu :

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



5p	<p>4. Figura alăturată reprezintă schița unei grădini în formă de pătrat $ABCD$ cu latura $AB = 10$ cm. Pe suprafața corespunzătoare triunghiului echilateral AEB sunt plantate begonii, pe suprafața corespunzătoare triunghiului DEC sunt plantate crizanteme, iar pe suprafețele corespunzătoare triunghiurilor AED și BEC sunt plantate panseluțe, E fiind un punct din interiorul pătratului $ABCD$. Aria suprafeței totale cultivate cu panseluțe este:</p> <ul style="list-style-type: none">a) mai mare decât suma ariilor suprafețelor cultivate cu begonii și cu crizantemeb) mai mică decât suma ariilor suprafețelor cultivate cu begonii și cu crizantemec) egală cu suma ariilor suprafețelor cultivate cu begonii și cu crizantemed) egală cu o treime din aria suprafeței întregii grădini	
5p	<p>5. Diametrul unui cerc cu lungimea de 10π cm este egal cu:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 5 cmb) 10 cmc) 20 cmd) 25 cm	
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat un cub $ABCD A' B' C' D'$, cu lungimea segmentului BC' egală cu $4\sqrt{2}$ cm. Aria totală a cubului $ABCD A' B' C' D'$ este egală cu:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 16 cm^2b) 64 cm^2c) 96 cm^2d) 192 cm^2	