


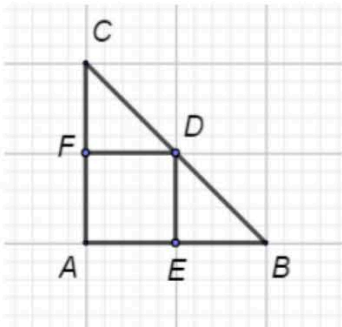
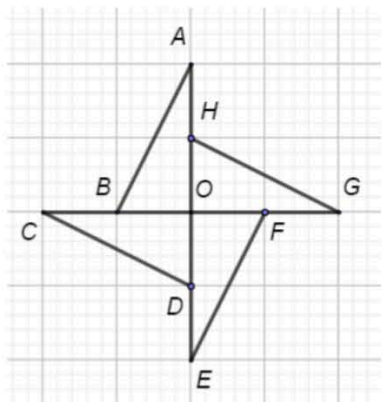
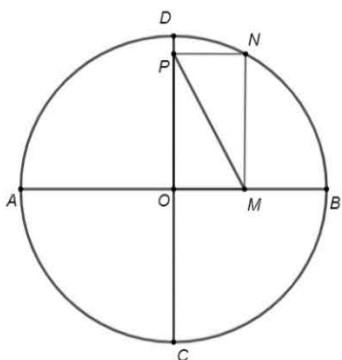
SUBIECTUL I**Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.****(30 de puncte)**

5p	1. Rezultatul calculului $44 - 4 \cdot 4$ este egal cu: a) 0 b) 28 c) 60 d) 160												
5p	2. Dacă $\frac{3}{x+1} = \frac{1}{674}$, atunci numărul real x este egal cu: a) 3 b) 674 c) 2021 d) 2022												
5p	3. Produsul numerelor -18 și 3 este egal cu: a) -54 b) -21 c) -15 d) -6												
5p	4. În tabelul de mai jos este prezentată oferta cu reduceri de prețuri pentru două produse, în funcție de numărul de produse cumpărate. <table border="1" data-bbox="231 1048 1428 1227"><thead><tr><th>Produse</th><th>Preț la cumpărarea unei bucăți</th><th>Reducerea acordată la cumpărarea a 4 bucăți</th><th>Reducerea acordată la cumpărarea a 8 bucăți</th></tr></thead><tbody><tr><td>Săpun</td><td>2,5 lei</td><td>10%</td><td>12%</td></tr><tr><td>Pastă de dinți</td><td>8 lei</td><td>20%</td><td>25%</td></tr></tbody></table> <p>Știind că un cumpărător a achiziționat 8 bucăți de săpun și 4 bucăți de pastă de dinți, prețul total plătit de acesta în urma aplicării reducerilor este:</p> a) 49,6 lei b) 45,6 lei c) 43,2 lei d) 32 lei	Produse	Preț la cumpărarea unei bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 4 bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 8 bucăți	Săpun	2,5 lei	10%	12%	Pastă de dinți	8 lei	20%	25%
Produse	Preț la cumpărarea unei bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 4 bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 8 bucăți										
Săpun	2,5 lei	10%	12%										
Pastă de dinți	8 lei	20%	25%										
5p	5. Maria scrie mulțimea formată din literele comune următoarelor trei cuvinte: <i>matematică</i> , <i>gramatică</i> , <i>informatică</i> . Numărul elementelor mulțimii scrise de Maria este egal cu: a) 11 b) 10 c) 9 d) 6												
5p	6. Dintre următoarele secvențe de numere, cea care reprezintă o enumerare în ordine crescătoare este: a) $-\sqrt{2}, -2, 2, \sqrt{2}$ b) $-\sqrt{2}, -2, \sqrt{2}, 2$ c) $-2, -\sqrt{2}, 2, \sqrt{2}$ d) $-2, -\sqrt{2}, \sqrt{2}, 2$												

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele distincte A și B. Andrei trebuie să poziționeze pe segmentul AB punctele C, D și E astfel încât $AB = 2 \cdot AC = 4 \cdot AD = 5 \cdot AE$. Ordinea pe dreapta AB a celor 5 puncte este:</p> <p>a) $A - C - D - E - B$ b) $A - E - D - C - B$ c) $A - C - E - D - B$ d) $A - E - C - D - B$</p>	
5p	<p>2. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente complementare, iar măsura unghiului BOC este de 30°. Măsura unghiului AOB este egală cu:</p> <p>a) 15° b) 30° c) 45° d) 60°</p>	
5p	<p>3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul dreptunghic isoscel ABC cu ipotenuza BC. Punctele D, E și F sunt mijloacele laturilor BC, AB, respectiv AC. Perimetrul patrulaterului $AEDF$ este:</p> <p>a) egal cu suma lungimilor laturilor AB și AC b) mai mare decât suma lungimilor laturilor AB și AC c) mai mic decât suma lungimilor laturilor AB și AC d) mai mic decât lungimea laturii BC</p>	
5p	<p>4. În figura alăturată este reprezentată o morișcă despre care știm că este compusă din patru triunghiuri dreptunghice, congruente, AOB, COD, EOF și GOH, dispuse astfel încât punctele B, D, F și H sunt mijloacele segmentelor OC, OE, OG, respectiv OA. Știind că $AH = 10\text{cm}$ și că cele patru triunghiuri au fost decupate dintr-un carton, fără pierderi de material, aria suprafeței cartonului era egală cu:</p> <p>a) 1dm^2 b) 4dm^2 c) 10dm^2 d) 40dm^2</p>	
5p	<p>5. Segmentele AB și CD sunt două diametre perpendiculare în cercul de centru O din figura alăturată. Punctul N aparține acestui cerc, iar punctele M și P aparțin segmentelor OB, respectiv OD, astfel încât patrulaterul $OMNP$ să fie dreptunghi. Dacă lungimea coardei AC este $\sqrt{2}\text{ cm}$, atunci lungimea segmentului MP este:</p> <p>a) 2 cm b) 1 cm c) $0,5\text{ cm}$ d) $\sqrt{2}\text{ cm}$</p>	

5p 6. În figura alăturată este reprezentată o prismă triunghiulară regulată dreaptă $ABC A' B' C'$, de baze ABC și $A' B' C'$, cu muchiile AB și AA' egale. Știind că aria laterală a prismei reprezentate este egală cu 27cm^2 , volumul aceleiași prisme este egal cu:

- a) 3cm^3
- b) 9cm^3
- c) $\frac{27\sqrt{3}}{4}\text{cm}^3$
- d) 27cm^3

