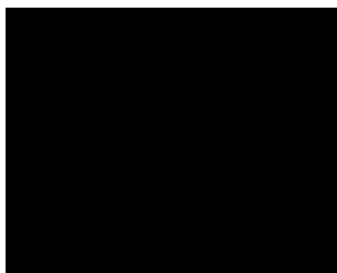


Test 1


- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.


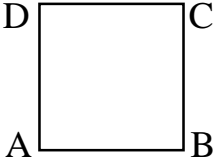
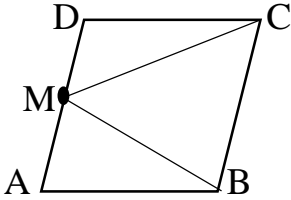
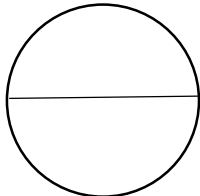
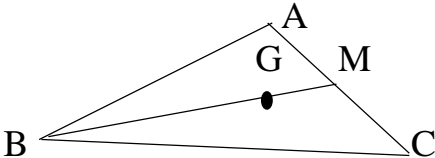
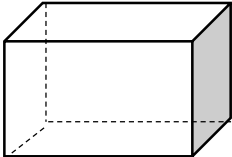
SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

5p	1. Dintre numerele 1,2,4 și 6 numărul prim este: a) 1 b) 2 c) 4 d) 6
5p	2. 3 kg de mere costă 6,3 lei. 5 kg de mere de același fel vor costa: a) 12,6 lei b) 8 lei c) 10,5 lei d) 9 lei
5p	3. Suma numerelor naturale din intervalul $[-2,3)$ este: a) 3 b) 0 c) -2 d) 2
5p	4. Cel mai mare număr natural mai mic decât $\sqrt{6}$ este: a) 1 b) 6 c) 3 d) 2
5p	5. Media aritmetică a numerelor $3+2\sqrt{2}$ și $3-2\sqrt{2}$ este: a) 1 b) 3 c) 2 d) 0
5p	6. Sofia are 5 ani, iar fratele ei are 7 ani. Sofia a afirmat că peste 5 ani suma dintre vârsta ei și cea a fratelui va fi egală cu 17 ani. Afirmatia Sofiei este: a) adevărată b) falsă

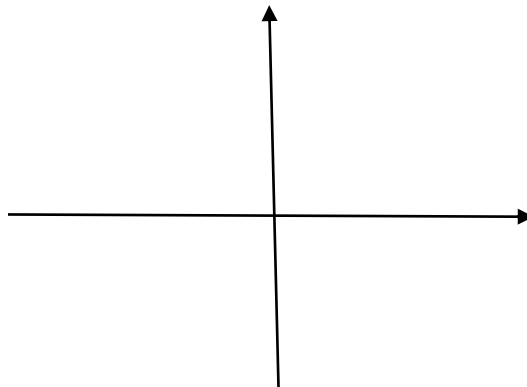
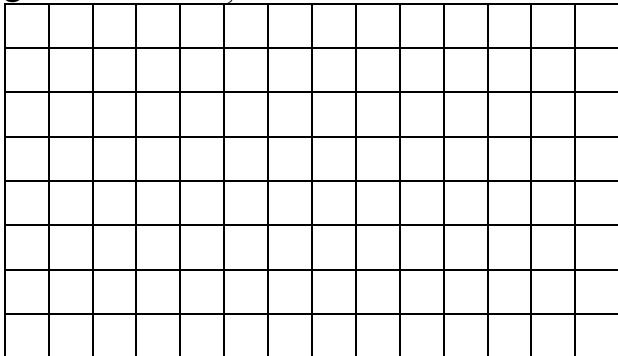
SUBIECTUL II

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

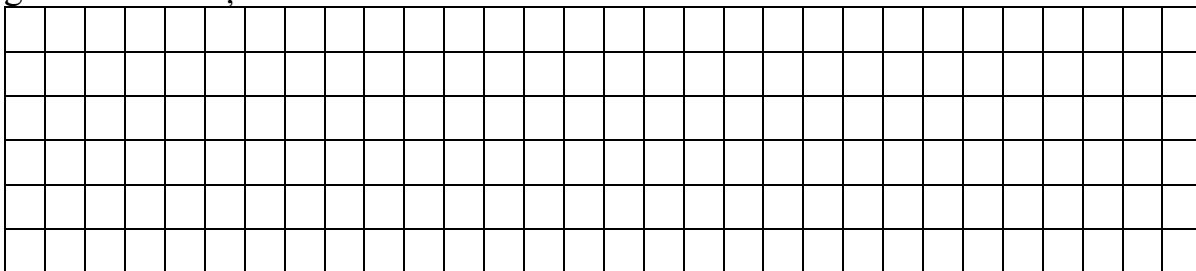
5p	<p>1. A, B, C, D sunt patru puncte coliniare, B este mijlocul segmentului AC, iar C este mijlocul segmentului BD, $AB=2$ cm. AD are lungimea egală cu:</p> <p>a) 4 cm b) 8 cm c) 6 cm d) 5 cm</p> 
5p	<p>2. Pătratul ABCD are perimetrul egal cu 20 de cm, lungimea laturii AB este:</p> <p>a) 4 cm b) 5 cm c) 8 cm d) 6 cm</p> 
5p	<p>3. M este mijlocul laturii AD a paralelogramului ABCD. Raportul dintre aria triunghiului MBC și aria paralelogramului ABCD este:</p> <p>a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{5}$</p> 
5p	<p>4. Diametrul cercului din imaginea alăturată este de 6 cm. Lungimea cercului este egală cu:</p> <p>a) 6π cm b) 9π cm c) 12π cm d) 36π cm</p> 
5p	<p>5. G este centrul de greutate al triunghiului ABC, cu $GM=1$ cm. BG este de:</p> <p>a) 3 cm b) 1 cm c) 4 cm d) 2 cm</p> 
5p	<p>6. Un acvariu în formă de prismă patrulateră regulată cu latura bazei de 60 cm și înălțimea de 40 cm se umple cu apă. În acvariu au încăput:</p> <p>a) 144 l b) 96 l c) 100 l d) 240 l</p> 

5p 3. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 3$.

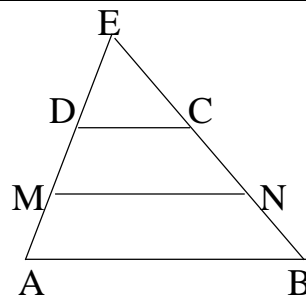
(2p) a) Reprezintă în sistemul de axe ortogonale xOy imaginea geometrică a graficului funcției f .



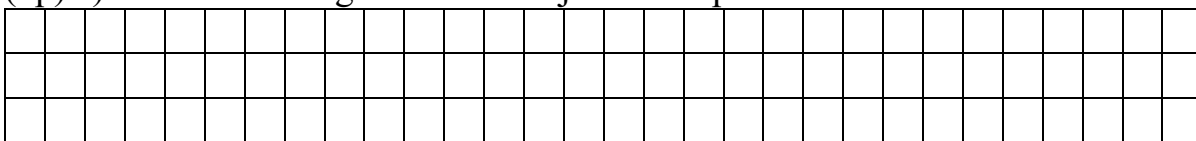
(3p) b) Calculează măsura unghiului pe care-l formează imaginea geometrică a graficului funcției f cu axa Ox .



5p 4. $ABCD$ este trapez cu baza mare $AB = 12$ cm și baza mică $CD = 4$ cm, $AD \cap BC = \{E\}$.



(2p) a) Calculează lungimea liniei mijlocii a trapezului.



(3p) b) Arată că aria triunghiului EDC este 12,5 % din aria trapezului $ABCD$.

