Prezenta lucrare conține _____ pagini

Numele:.....
.....
Inițiala prenumelui tatălui: .....
Prenumele:.....
Școala de proveniență:
.....
.....
Centrul de examen: .....
Localitatea: .....
Județul: .....

Nume și prenume asistent	Semnătura

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
SIMULARE JUDEȚUL GORJ
Anul școlar 2025 – 2026
20 Ianuarie 2026

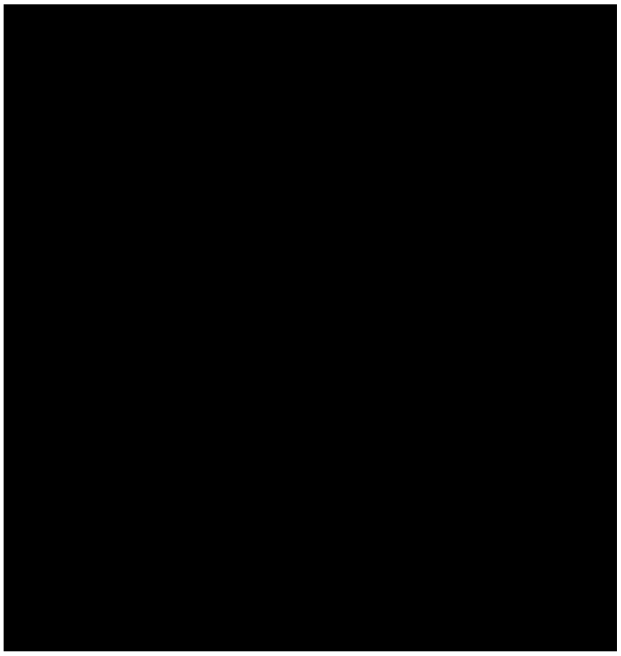
Matematică

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

Subiect preluat de pe plusedu.ro



- **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. **(30 de puncte)**

5p	**1.** Rezultatul calculului $35:5-3\cdot 2$ este egal cu: **a)** 17 **b)** 10 **c)** 1 **d)** 0
5p	**2.** Suma numerelor naturale divizibile cu 2 din intervalul [1,11) este: **a)** 30 **b)** 12 **c)** 8 **d)** 4
5p	**3.** Dacă $\frac{x}{2}=\frac{3}{4}$ atunci rezultatul calculului $2\cdot(x+\frac{1}{2})$ este egal cu: **a)** 12 **b)** 2 **c)** 15 **d)** 4
5p	**4.** Într-o clasă sunt 30 de elevi, iar 20% din ei participă la olimpiada de matematică. Numărul elevilor care participă la olimpiadă este egal cu: **a)** 6 **b)** 4 **c)** 10 **d)** 15

Subiect preluat de pe plusedu.ro

5p **5.** Patru elevi, Anisia, Fabian, Tudor și Bianca, au calculat media geometrică a numerelor $a = \sqrt{10} + 3$ și $b = \sqrt{10} - 3$. Rezultatele obținute de cei patru elevi sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Anisia	Fabian	Tudor	Bianca
1	$2\sqrt{10}$	6	$\sqrt{10}$

Conform informațiilor din tabel, rezultatul corect a fost obținut de:

a) Tudor
b) Anisia
c) Bianca
d) Fabian

5p **6.** Într-o urnă sunt 6 bile albe, 8 bile galbene și 4 bile albastre. Afirmația: „Probabilitatea ca extrăgând la întâmplare o bilă din urnă, aceasta să fie galbenă este $\frac{4}{9}$.” este:

a) adevărată

b) falsă

SUBIECTUL al II-lea

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

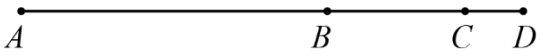
5p **1.** În figura alăturată, punctele A, B, C și D sunt coliniare, în această ordine, astfel încât $AD = 12cm$, $AB = \frac{2}{3} \cdot AD$, $CD = \frac{1}{8} \cdot AB$. Lungimea segmentului AC este egală cu:

a) 11 cm

b) 9 cm

c) 8 cm

d) 10 cm



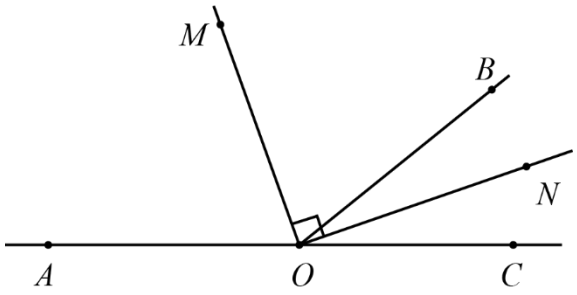
5p **2.** În figura alăturată sunt reprezentate unghiurile adiacente suplementare AOB și BOC. Semidreapta ON este bisectoarea unghiului BOC, măsura unghiului AOM este egală cu $70°$ și $OM \perp ON$. Măsura unghiului AOB este egală cu:

a) $35°$

b) $70°$

c) $110°$

d) $140°$



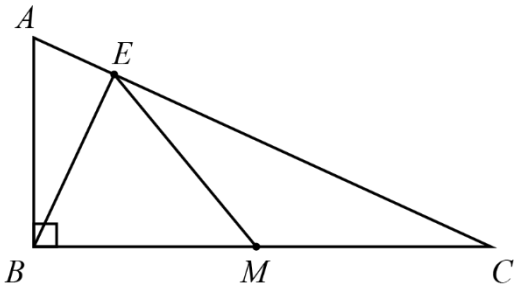
5p **3.** În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC dreptunghic în B, cu $AC = 16$ cm și măsura unghiului ABE egală cu $30°$. Proiecția punctului B pe dreapta AC este punctul E și punctul M este mijlocul lui BC. Lungimea segmentului EM este egală cu:

a) 4 cm

b) $4\sqrt{3}$ cm

c) $8\sqrt{3}$ cm

d) 8 cm



Subiect preluat de pe plusedu.ro

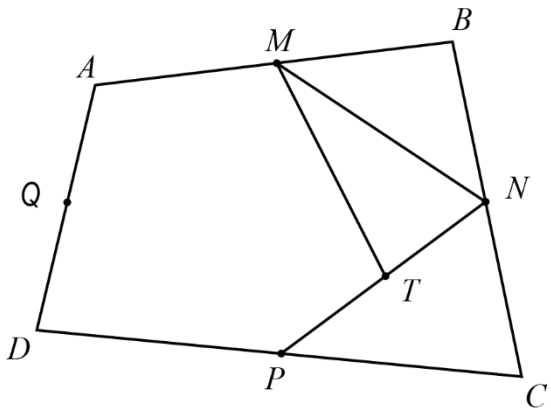
5p **4.** În figura alăturată este reprezentat patrulaterul convex *ABCD.* Punctele *M,N,P* și *Q* sunt mijloacele laturilor *AB*, *BC, CD* și respectiv *AD*. Dacă *T* este mijlocul lui *PN* și aria triunghiului *MNT* este egală cu 6 cm^2, atunci aria triunghiului *QPN* este:

a) 12 cm^2

b) 18 cm^2

c) 6 cm^2

d) 15 cm^2



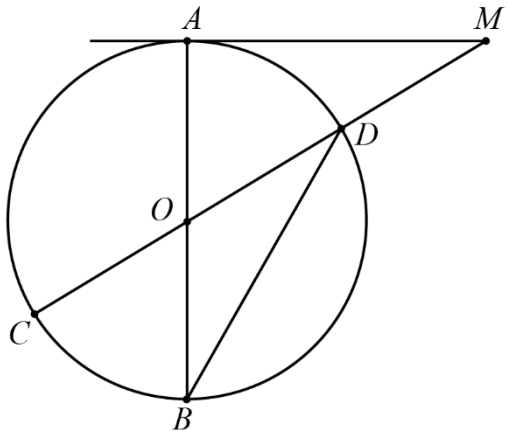
5p **5.** În figura alăturată este reprezentat cercul cu centrul în punctul *O* , iar *AB* și *CD* sunt diametre. Tangenta în punctul *A* la cerc intersectează dreapta *CD* în punctul *M* astfel încât unghiul *AMC* are măsura egală cu 32° . Măsura unghiului *ABD* este egală cu:

a) 29°

b) 32°

c) 52°

d) 64°



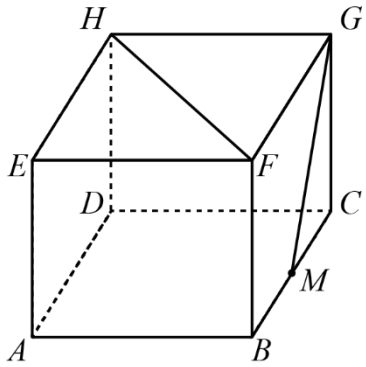
5p **6.** În figura alăturată este reprezentată prisma dreaptă *ABCDEFGH*, cu baza pătratul *ABCD* având latura $AB = 8\ cm$ și înălțimea AE = 4 cm. Dacă *M* este mijlocul lui BC, atunci măsura unghiului format de dreptele *HF* și *MG* are măsura egală cu:

a) 60^0

b) 45^0

c) 90^0

d) 30^0



Subiect preluat de pe plusedu.ro

SUBIECTUL al III-lea

Scrie rezolvările complete. **(30 de puncte)**

5p

1. Rareș are un coș cu fructe. Astfel, $\frac{1}{3}$ din ele sunt mere, $\frac{1}{4}$ din rest sunt pere iar restul de 14 fructe sunt gutui.

(2p) a) Verifică dacă Rareș poate avea în coș 30 de fructe. Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină câte fructe are Rareș în coș.

5p

2. Se consideră numerele $a = \sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} + |\sqrt{2}-\sqrt{3}| + \sqrt{5}$ și

$b = \left(\frac{2}{\sqrt{75}} - \frac{1}{\sqrt{12}} + \frac{3}{5\sqrt{3}}\right) \cdot (\sqrt{12})^{-1}$

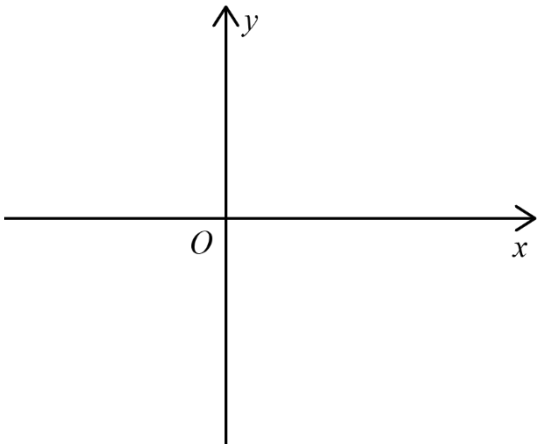
(3p) a) Arată că $b = \frac{1}{12}$

Subiect preluat de pe plusedu.ro

(3p) b) Arată că numărul $N = a \cdot (b + \frac{11}{12} - \sqrt{5}) \cdot (-1)$ este pătrat perfect.

5p **3.** În sistemul de axe ortogonale XOY se consideră punctele $A(2,4)$, $B(-3,0)$ și M este mijlocul segmentului AB.

(2p) a) Determină lungimea segmentului OM.

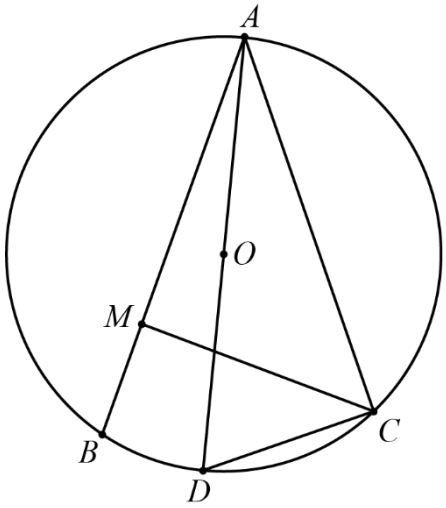


(3p) b) Dacă C este simetricul punctului B față de punctul O determină distanța de la punctul C la dreapta AB.

Subiect preluat de pe plusedu.ro

5p **4.** În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O . Punctele A , B , C și D aparțin cercului, astfel încât AD este diametru, arcul de cerc BC are măsura de 60^0 și $CA = 9$ cm. Punctul M este proiecția punctului C pe AB.

(3p) a) Arată că perimetrul triunghiului AMC este mai mic decât $22,5$ cm.

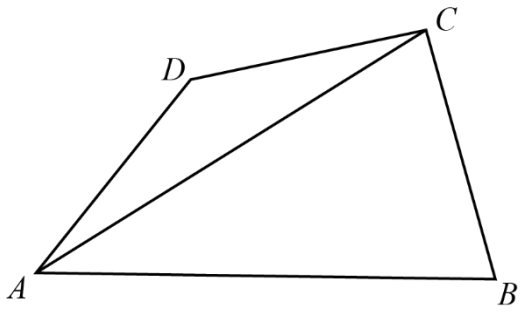


(2p) b) Dacă $MB = \frac{\sqrt{19}}{2}\ cm$, determină lungimea segmentului DC.

Subiect preluat de pe plusedu.ro

5p **5.** În figura alăturată este reprezentat patrulaterul convex $ABCD$ cu $BC = AD = 5$ cm. Măsura unghiului DAB este egală cu 45^0 , măsura unghiului DAC este egală cu 15^0 și măsura unghiului ABC este egală cu 75^0.

(2p) a) Arată că triunghiului ABC este isoscel.

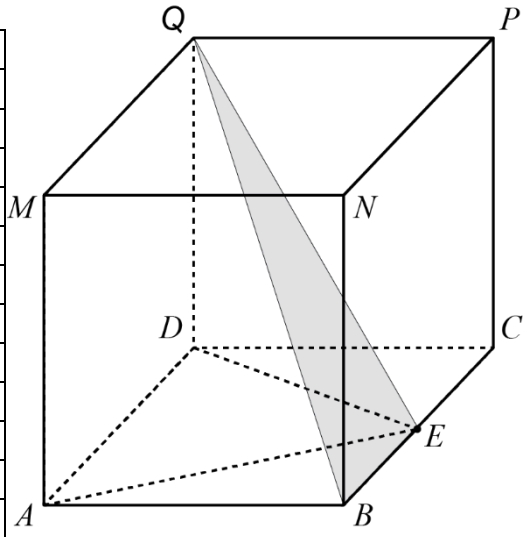


(3p) b) Demonstrează că $\sqrt{AD + DC} > 3\ cm$.

Subiect preluat de pe plusedu.ro

5p **6.** În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCDMNPQ$. Punctul E este mijlocul muchiei BC și aria triunghiului ADE este egală cu $32\ cm^2$.

(2p) a) Arată că suma lungimilor muchiilor cubului este egală cu $96\ cm$.



(3p) b) Dacă $AE \cap DC = \{F\}$ demonstrează că $FP \parallel (QBE)$.

Subiect preluat de pe plusedu.ro

Subiect preluat de pe plusedu.ro