Inspectoratul Școlar Județean Botoșani

Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Nume și prenume asistent	Semnătura

SIMULAREA EXAMENULUI DE EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

5 mai 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			

- **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: $0,3 - 0,3 \cdot 0,4$ este egal cu: **a)** 0 **b)** 0,18 **c)** – 0,9 **d)** – 0,09
5p	**2.** Dacă $\frac{a}{3} = \frac{5}{b}$, atunci valoarea expresiei: $3ab - 15$ este egală cu: **a)** 0 **b)** – 30 **c)** 15 **d)** 30
5p	**3.** Dintre numerele: $x = 5,(234)$; $y = 5,2(34)$; $z = 5,23(4)$; $t = 5,234$; cel mai mic, este: **a)** x **b)** y **c)** z ***d)*** t
5p	**4.** După o reducere cu 30%, prețul unui telefon este de 560 de euro. Prețul inițial al telefonului este egal cu: **a)** 700 de euro **b)** 900 de euro **c)** 800 de euro **d)** 780 de euro
5p	**5.** Suma dintre cel mai mare număr întreg par de două cifre și cel mai mic număr întreg par de trei cifre distincte, este egală cu: **a)** – 888 **b)** 888 **c)** 200 **d)** – 900

5p	**6.** Mihai afirmă: „În intervalul $\left(-3;5\sqrt{3}\right)$ sunt 7 numere întregi.” Afirmația lui Mihai este: **a)** adevărată **b)** falsă

SUBIECTUL al II-lea

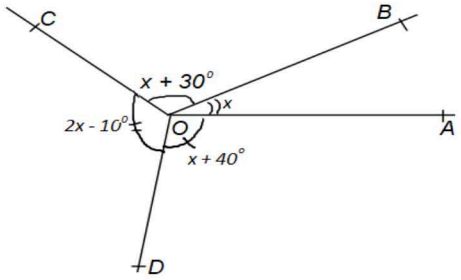
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. **(30 de puncte)**

5p **1.** În figura alăturată punctele M, A, B, C, N sunt coliniare, în această ordine, punctul A este mijlocul segmentului MB iar punctul N este simetricul lui B față de C. Dacă $AB = 3$ cm și $NC = 3 \cdot AB$, atunci lungimea segmentului MN este egală cu:



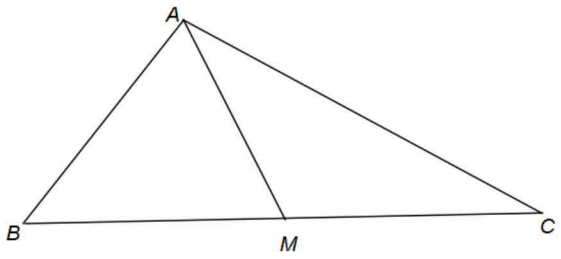
a) 24 cm
b) 36 cm
c) 27 cm
d) 18 cm

5p **2.** În figura alăturată, $\sphericalangle AOB = x$, $\sphericalangle BOC = x + 30^0$, $\sphericalangle COD = 2x - 10^0$, iar $\sphericalangle DOA = x + 40^0$. Valoarea lui x este egală cu:



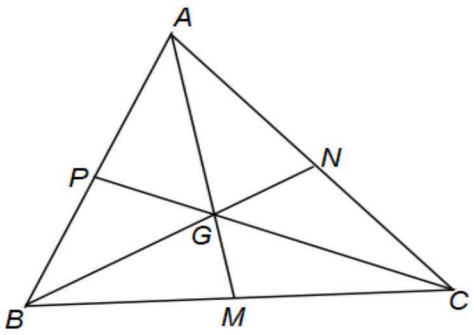
a) 30^0
b) 55^0
c) 60^0
d) 50^0

5p **3.** În figura alăturată, AM este mediană în triunghiul ABC, M∈BC, AM = BM = 10 cm, $\sphericalangle ABC = 60^0$, atunci Aria triunghiului ABC este egală cu:



a) $50\sqrt{3}cm^2$
b) $100\sqrt{3}cm^2$
c) $50cm^2$
d) $25\sqrt{3}cm^2$

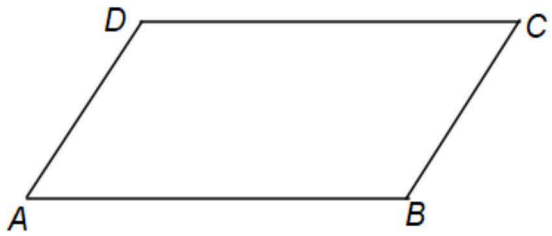
5p **4.** În figura alăturată, AM, BN și CP sunt mediane în triunghiul ABC. Dacă $AM \cap BN \cap CP = \{G\}$, atunci raportul dintre aria triunghiului APG și aria triunghiului ABC este egal cu:



a) $\frac{1}{7}$
b) $\frac{2}{9}$
c) $\frac{1}{6}$
d) $\frac{1}{3}$

5p **5.** În figura alăturată ABCD este un paralelogram cu AB = 12 cm, AD = 6 cm, iar $\sphericalangle$ BAD = 60^0.

Aria paralelogramului ABCD este egală cu:



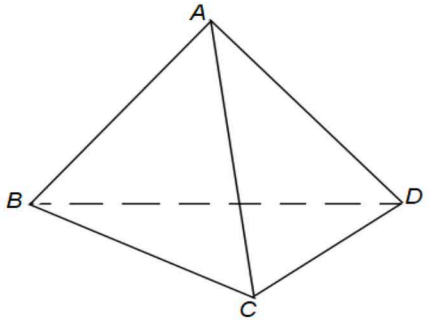
a) $72cm^2$

b) $18\sqrt{3}cm^2$

c) $36\sqrt{3}cm^2$

d) $72\sqrt{3}cm^2$

5p **6.** În figura alăturată, *ABCD* este un tetraedru regulat. Dacă suma tuturor muchiilor tetraedrului este egală cu 96 cm. Aria totală a tetraedrului este egală cu:



a) 96 cm^2

b) 144 $\sqrt{3}$ cm^2

c) 192 $\sqrt{3}$ cm^2

d) $256\sqrt{3}$ cm^2

SUBIECTUL AL III-LEA

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

5p **1.** Daniel are o sumă de bani. Cu $\frac{1}{8}$ din sumă, cumpără un caiet, cu $\frac{2}{7}$ din rest cumpără un stilou, iar cu $\frac{1}{3}$ din noul rest cumpără o carte, rămânând astfel cu 40 de lei.

(2p) a) Este posibil ca după ce cumpără caietul și stiloul, Daniel să rămână cu 120 de lei ? (Justificați răspunsul)

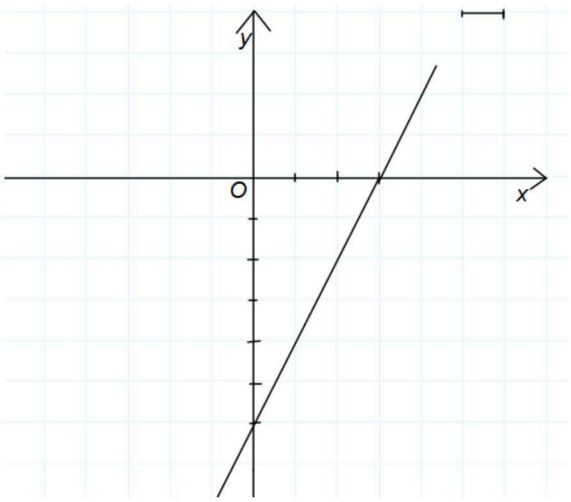
(3p) b) Aflați ce sumă a avut Daniel inițial.

5p **2.** Se consideră expresia $E(x)=\left(\frac{9}{x^2+x-2}-\frac{x+2}{1-x}-\frac{x-1}{x+2}\right):\frac{3}{1-x}$, unde $x\neq -2$ și $x\neq 1$.

(2p) a) Arată că $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$

(3p) b) Calculează suma $S=E(0)+E(1)+E(2)+\ldots.+E(2026)$

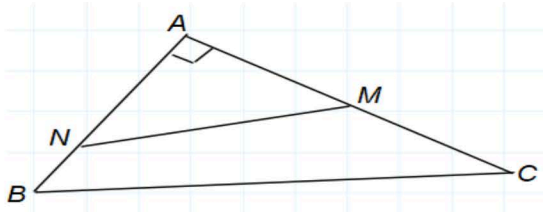
5p **3.** Se consideră funcția $f : R \to R$, $f(x) = 2x-6$, al cărei grafic este reprezentat în figura alăturată



(2p) a) Calculați $f(-1) + f(3)$

(3p) b) Calculați distanța de la punctul P(-4;0) la graficul funcției f.

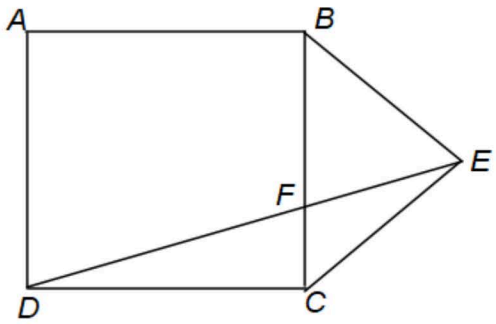
5p **4.** În figura alăturată, este reprezentat triunghiul dreptunghic ABC, cu $\measuredangle A = 90^0$ și punctele $M \in AC$, $N \in AB$ astfel încât $\measuredangle AMN \equiv \measuredangle ABC$, AM = 12 cm, AB = 18 cm și AC = 24 cm.



(2p) a) Determinați lungimea segmentului BC.

(3p) b) Calculați aria patrulaterului MNBC .

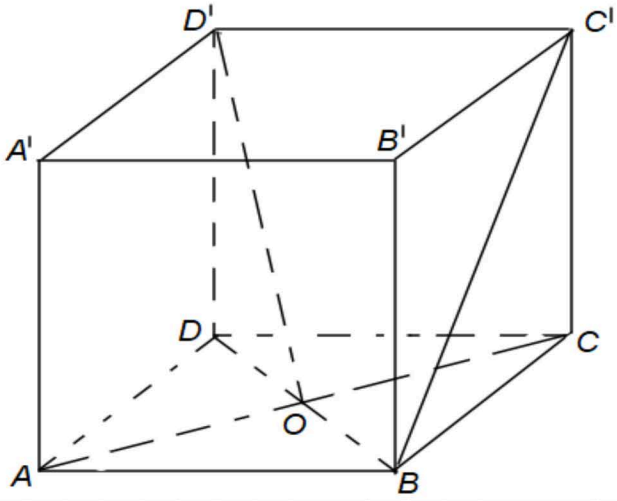
5. În figura alăturată este reprezentat pătratul *ABCD,* în exteriorul căruia este construit triunghiul dreptunghic isoscel *BCE* cu ipotenuza BC. Latura pătratului este egală cu 6 cm, iar punctul F este intersecția segmentelor DE și BC.



(2p) a) Arată că $DE = 3\sqrt{10}cm$

(3p) b) Determină lungimea segmentului EF.

5p **6.** În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCDA'B'C'D'$ cu muchia $AB = 12\sqrt{2}cm$ și $AC \cap BD = \{O\}$



(2p) a) Aflați măsura unghiului format de dreptele D'O și BC'.

(3p) b) Calculați distanța de la punctul A' la planul (BC'D).