

SUBIECTUL I

1. Daca $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ si $f(x) = x+6$, atunci $f(0) = \dots$
2. Soluția ecuației $x+8=10$ este ...
3. Valoarea de adevăr a propoziției " $7x^2-6x-1=0$ are o soluție $x=1$ " este....
4. Daca un cub are muchia de 9 cm, atunci suma muchiilor este.....cm
5. Volumul unui paralelipiped cu dimensiunile de 5cm, 6cm, 7cm este...
6. Elevii unei clase au obținut la teza de matematică notele dupa cum urmeaza in tabel

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Nr. elevi	3	2	5	6	4	2	1

Câți elevi au luat note peste 9 ?

SUBIECTUL II

1. Desenați o piramidă triunghiulară regulată
2. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x-6$
 - a) Calculați $f(-1) + f(1)$
 - b) Reprezentați grafic funcția.
3. Aflați două numere știind că împărțind numărul mai mare la numărul mai mic obținem câtul 5 și restul 4, iar diferența lor este egală cu 48.
4. Rezolvați ecuația $7x^2-5x-2=0$ și apoi calculați suma patratelor soluțiilor.
5. Rezolvați sistemul:
$$\begin{cases} 5x - 2y = -1 \\ 3x - 4y = 5 \end{cases}$$

SUBIECTUL III

1. Un cilindru circular drept are $R=8\text{cm}$, $G=3\text{cm}$. Calculați:
 - a) aria laterală și volumul cilindrului.
 - b) aria secțiunii axiale.
 - c) comparați aria laterală a acestui cilindru cu a unui cilindru cu $R=3\text{cm}$ și $G=8\text{cm}$.
2. $ABCA'B'C'$ este o prismă triunghiulară regulată cu $BC=18\text{dm}$ și $BB'=5\text{dm}$.
 - a) Calculați aria prisme.
 - b) Stabiliți dacă încap 700 l în această prismă ($\sqrt{3}=1,7$)
 - c) Calculați distanța de la A' la BC .