

Model teză

1. Fie $f, g : \{3,5,7\} \rightarrow R$, $f(x) = x + 1$. Care din punctele următoare aparțin graficului funcției f ?
A(3,4); B(5,2); C(7,8); D(0,-3); E(1,2)
2. Fie $f : R \rightarrow R$, $f(x) = 3x - 5$. Determinați $m \in R$, astfel încât punctul:
 $A(m,7) \in G_f$
3. Determinați funcția $f : R \rightarrow R$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in R$, știind că reprezentarea graficului funcției conține punctele:
A(0; 3) și B(-1; 2);
4. Determinați punctele de intersecție ale reprezentării graficului funcției $f : R \rightarrow R$ cu axele de coordonate Ox , Oy : $f(x) = -\frac{1}{3}x + \frac{1}{6}$.
5. Fie funcția $f : R \rightarrow R$, $f(x) = 2 - 4x$. Aflați valoarea sinusului unghiului format de graficul funcției cu axa absciselor.
6. Fie $f : R \rightarrow R$, $f(x) = x - 4$. Determinați coordonatele punctului de pe graficul funcției ale cărui coordonate să fie numere opuse.
7. Prisma dreapta ABCA'B'C' are baza triunghi eghilateral de latura AB=6cm si inaltimea AA'=10cm. Aria laterala a prisme este decm².
8. Volumul unei prisme triunghiulare regulate este de 200m³. Aria bazei este de 20m². Lungimea muchiei laterale a prisme este dem.
9. Fie cubul ABCDA'B'C'D'. Masura unghiului dintre dreptele A'B' si AC este egal cu⁰.
10. Un trunchi de piramida patrulatera regulata are baza mica de 4cm si baza mare de 8cm. Muchia laterala face cu planul bazei un unghi de 60⁰.
 - a) aratati ca inaltimea trunchiului este de $2\sqrt{6}$ cm
 - b)calculati aria totala
 - c)calculati volumul trunchiului