

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

Fișa de lucru individual 4

- A. Pentru studiu după notițe/manual
- B. Pentru rezolvare teme date la clasa
- C. Pentru documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test.

1. Arătați că $\left(0,25 \cdot 10 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(0,25 \cdot 10 + \frac{1}{2}\right) = 6$.
2. Un obiect costă 500 de lei. Determinați prețul obiectului după o scumpire cu 20% .
3. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - ax + 1$, unde a este număr real. Determinați numărul real a , știind că punctul $A(2, 1)$ aparține graficului funcției f .
4. Aflați punctele de intersecție cu axele de coordonate a parabolilor următoare:
 - a) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4x + 3$
 - b) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 4x^2 - 4x + 1$
 - c) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4x + 5$
 - d) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 + 4x - 5$
5. Se consideră funcțiile $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x^2 - 3x + 1$ și $g(x) = x - 1$. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $f(x) = -g(x)$.
6. Să se determine o ecuație de gradul al II-lea ale cărei soluții x_1 și x_2 verifică simultan relațiile $x_1 + x_2 = 1$ și $x_1 x_2 = -2$.
7. Să se determine $m \in \mathbb{R}$, știind că soluțiile x_1, x_2 ale ecuației $x^2 - (2m+1)x + 3m = 0$ verifică relația $x_1 + x_2 + x_1 x_2 = 11$.
8. Să se arate că $(x-1)(x-2) > x-3$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$.
9. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + mx + 2$. Să se determine numerele reale m pentru care minimul funcției f este egal cu $\frac{-1}{4}$.

Bibliografie.

1. M. Burtea, G. Burtea, Matematică, Culegere. clasa a IX-a, Carminis, 2004
2. <https://www.matematic.eu/Clasa9/clasa9.html>
3. [http://www.math.ubbcluj.ro/~anisiu/geologie/Matematica%20Liceu%20\(sinteza\).pdf](http://www.math.ubbcluj.ro/~anisiu/geologie/Matematica%20Liceu%20(sinteza).pdf)
4. <https://classroom.google.com/u/0/w/MzYyNTg0MjIOMjUz/t/all>