

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

### Fișa de lucru 3

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități recreative: Funcția de gradul II. Discutii după valorile unui parametru.
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test

#### Exerciții

.Se consideră funcția  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = x^2 + mx + 2$ . Să se determine numerele reale  $m$  pentru care minimul funcției  $f$  este egal cu  $-\frac{1}{4}$ .

.Să se formeze o ecuație de gradul al doilea, știind că aceasta are soluțiile  $x_1 = 2$  și  $x_2 = 3$ .

.Să se rezolve sistemul de ecuații 
$$\begin{cases} x + y - 2 = 0 \\ x^2 - 2x + y = 0 \end{cases}$$

.Să se determine soluțiile reale ale inecuației  $x^2 - 9 \leq 0$ .

.Se consideră funcția  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = x^2 + 3$ . Să se rezolve inecuația  $f(x) \leq 12$ .

.Să se determine coordonatele vârfului parabolei asociate funcției  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = x^2 + 4x - 5$ .

.Se consideră ecuația  $x^2 - x + m = 0$  cu soluțiile  $x_1$  și  $x_2$ . Să se determine numărul real  $m$  pentru care  $\frac{1}{x_1 + 1} + \frac{1}{x_2 + 1} = -\frac{3}{4}$ .

.Se consideră funcția  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = x^2 - 3x + 1$ . Să se determine numerele reale  $m$  pentru care punctul  $A(m, -1)$  aparține graficului funcției  $f$ .

#### Bibliografie

1. Cătălin Petru Nicolescu, Mădălina Yupari Z. Williams, Matematică, clasa a IX-a, ICAR.
2. <https://matematic.eu/Clasa9/clasa9.html>
3. <https://matematic.eu/Clasa9/FunctiaGr2Propuse.pdf>
4. <https://didactika.files.wordpress.com/2008/04/fam-de-fct-de-gr-ii.pdf>