

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

## Fișa de lucru individual 4

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități remediale: Utilizarea metodei grafice în studiul proprietăților uniri funcții
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test.

Subiecte

Să se utilizeze funcția plot a aplicației Wolfram Alpha (<https://www.wolframalpha.com/input?i=plot>) pentru a realiza graficul fiecăreia din funcțiile de mai jos. Apoi să se spună despre fiecare dacă este fie pară, fie impară, periodică, injectivă, surjectivă.

$$f: \mathbb{R} \rightarrow [0, +\infty) \quad , \quad f(x) = x^2$$

$$f: [2, 4] \rightarrow [0, 6] \quad , \quad f(x) = 3x - 6$$

$$f: \mathbb{R} \rightarrow [-9, +\infty) \quad , \quad f(x) = x^2 + 2x - 8$$

$$f: (-1, 4] \rightarrow \left[\frac{1}{2}, +\infty\right) \quad , \quad f(x) = \frac{1}{x+1}$$

$$f: \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R} \quad , \quad f(x) = \frac{2x+1}{3x-6}$$

$$f: \mathbb{R} - \{-1\} \rightarrow \mathbb{R} - \{4\} \quad , \quad f(x) = \frac{4x-1}{x+1}$$

Bibliografie

1. C.P. Nicolescu, M.Y.Z. Williams, Matematica, clasa a X-a, ICAR
2. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-marginite-pare-impere>
3. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-periodice>
4. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-monotone>

5. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-injective>
6. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-surjective>
7. <https://liceunet.ro/ghid-functii-elementare/notiuni-introductive/proprietati-generale/functii-bijective>
8. <https://prezi.com/gja6w-pxtzdq/wolframalpha/>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=jcyONkZRGHo>
10. [https://www.youtube.com/watch?v=Zn\\_nJVtLYgM](https://www.youtube.com/watch?v=Zn_nJVtLYgM)