

**POCU/784/6/24/139636**

**InfoAcces**

## Fișa de lucru individual 2

- Studiu după notițe/manual
- Activități accelerare învățare: Funcții surjective
- Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- Să se rezolve următorul test (30min/subiect)

Subiecte

- Fie funcția  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^3 + 3ax^2 + 3a^2x$ , unde  $a$  este un număr real fixat. Demonstrați că funcția  $f$  este surjectivă.
- Fie funcția  $f: \mathbb{R} \rightarrow \left[\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right]$ ,  $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + 1}$ . Să se studieze surjectivitatea funcției  $f$ .

Bibliografie

- C.P. Nicolescu, M.Y.Z. Williams, Matematica, clasa a X-a, ICAR
- Documentare multimedia
  - <https://www.youtube.com/watch?v=dghVyvagE8>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=h9iAT0oUGFQ>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=5EcPN2S2Fpg>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=mCcab3fkvgc>
  - [https://www.youtube.com/watch?v=uR\\_5hgW-xYQ&list=PLnmTPGJ1y05NNsqhjJW1XAeoS-EPuWD1](https://www.youtube.com/watch?v=uR_5hgW-xYQ&list=PLnmTPGJ1y05NNsqhjJW1XAeoS-EPuWD1)
  - <https://mateinfo.ro/teorie-formule-matematica/teorie-complexa-liceu/algebra-liceu/140-functii-injective-surjective-bijective>
  - <https://tugofweb.com/2021/09/18/functii-injective-surjective-bijective-aplicatii/>
  - <http://www.sibulcopiilor.ro/wp-content/uploads/Functii.pdf>