

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

**InfoAcces**

### Fisa de lucru 3

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități pentru accelerarea învățării: Determinanți III
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test(20min/cerință).

#### Exerciții

Se consideră numerele reale  $a, b, c$  și funcția  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^3 + 2x + 3$ . Fie determinanții

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ a^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix} \text{ și}$$

$$B = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ f(a) & f(b) & f(c) \end{vmatrix}.$$

1. Să se arate că  $A = (a-b)(b-c)(c-a)(a+b+c)$
2. Să se arate că  $A = B$ .
3. Să se arate că pentru orice trei puncte distincte, cu coordonate naturale, de pe graficul funcției  $f$ , aria triunghiului cu vârfurile în aceste puncte este un număr natural divizibil cu 3.

#### Bibliografie

1. I.D.Ion, E. Câmpu, N. Angelescu, N. I. Nediță, A.P. Ghioca, Matematica, XI-a, Corint 2007
2. <https://www.ctiasv.ro/Manual%20clasa%20XI%20Ganga.pdf>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=AAgp5xnpAQ>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=B6n6p93gAtM>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=ohazr6W2oSQ>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=d2byQ35pZQA>