

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

Fișa de lucru 1

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități de accelerare a învățării: Radăcinile ecuației de gradul al doilea. Aplicații. Partea I
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test

Subiecte:

1. Să se scrie relațiile lui Viète pentru următoarele ecuații:

a) $x^2 - x - 9 = 0$ b) $x - 6 + x^2 = 0$ c) $9 - x^2 = 0$
d) $2x^2 + 3x + 4 = 0$ e) $3x^2 - 2x + 6 = 0$ f) $2x^2 + 3x - 5 = 0$

2. Fie x_1 și x_2 rădăcinile unei ecuații de grad II. Scrieți ecuația de gradul al doilea corespunzătoare pentru rădăcinile x_1 și x_2 în următoarele cazuri:

a) $x_1 = 1$ și $x_2 = 3$ b) $x_1 = 5$ și $x_2 = -4$
c) $x_1 = -2$ și $x_2 = -5$. d) $x_1 = m$ și $x_2 = n$

3. Fie ecuația $2x^2 - 3x + 6 = 0$. Să se calculeze:

a) $x_1 + x_2$ b) $x_1 \cdot x_2$ c) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ d) $\frac{1}{x_1 + 3} + \frac{1}{x_2 + 3}$ e) $x_1^2 + x_2^2$.

4. Fie ecuația de gradul II: $x^2 - 2x + 3 = 0$. Să se calculeze:

a) $x_1^2 + x_2^2$ b) $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$ c) $\frac{x_1 + x_2}{x_1} + \frac{x_1 + x_2}{x_2}$ d) $x_1^3 + x_2^3$ e) $\frac{x_1^2}{x_2} + \frac{x_2^2}{x_1}$

5. Fie ecuația: $x^2 - 3x + 2 = 0$. Calculați fără a rezolva ecuația, folosind relațiile lui Viète următoarele sume:

a) $S_1 = x_1^2 + x_2^2$ b) $S_2 = \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ c) $S_3 = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$.

Bibliografie

- 1. <https://matematic.eu/Clasa9/clasa9.html>
- 2. https://www.isjbraila.ro/file_comp/resedu/1598854094_4_rel_viete_cl_9a.pdf
- 3. Documentare multimedia
 - a) <https://www.youtube.com/watch?v=KEP5tvQUQkw>
 - b) <https://www.youtube.com/watch?v=fj5PA40YrHM>
 - c) <https://www.youtube.com/watch?v=2fN6bhbPLQ4>
 - d) <https://www.youtube.com/watch?v=OMxwrmpkoJE>