

Proiect POCU/784/6/24/139636 InfoAcces/ Activitatea 3. Servicii de suport educațional

Clasa: a VII-a

Fișă individuală de lucru

timp estimat de lucru (ore): 7 ore

A. [Timp de lucru – 2 oră] Să se recapituleze următoarele noțiuni: calcul algebric, formule de calcul prescurtat.

B. [Timp de lucru – 2 ore] Să se recapituleze următoarele noțiuni : descompunerea expresiilor algebrice în produs de doi sau mai mulți factori (metoda factorului comun, metoda formulelor de calcul prescurtat, metoda artificului de calcul).

C. [Timp de lucru – 2 ore] Să se recapituleze următoarele noțiuni: operații cu fracții algebrice (adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea și ridicarea la putere).

D. [timp de lucru – 1 ore] Să se rezolve următorul test. Fiecare răspuns corect primește 10 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu. Se încercuiește răspunsul ales.

1. Rezultatul calculului $x^2 + 2x - 31 + 5x - 4x^2 + 72 =$ este:

- a) $2x^2 + 7x + 41$
- b) $-3x^2 + 7x + 41$
- c) $5x^2 + 7x - 41$
- d) $-3x^2 - 3x + 41$

2. Rezultatul calculului $(2x + 5)^2$ este:

- a) $2x^2 + 20x + 25$
- b) $4x^2 + 10x + 25$
- c) $4x^2 + 20x + 25$
- d) $4x^2 + 25$

3. Forma cea mai simplă a expresiei $E(x) = (x - 2)^2 + (x + 3)(x - 3) - x(x - 5)$ este:

- a) $x^2 + x - 5$
- b) $2x^2 + x - 5$
- c) $x^2 + x + 5$
- d) $x^2 + 5x - 5$

4. Descompunerea în factori a expresiei $9x^2 + 6x + 1$ este:

- a) $(x + 3)^2$
- b) $(x - 3)^2$
- c) $(3x + 3)^2$
- d) $(3x + 1)^2$

5. Descompunerea în factori a expresiei $25x^2 - 49$ este:
- $(5x + 7)^2$
 - $(5x + 7)(5x - 7)$
 - $(x - 7)^2$
 - $(7x + 5)^2$
6. Descompunerea în factori a expresiei $x^3 + x^2 - 9x - 9$ este :
- $(x + 1)(x - 3)(x + 3)$
 - $(x^2 + 1)(x - 9)$
 - $(x + 1)(x + 3)$
 - $(x - 3)(x + 3)$
7. Afirmația „Rezultatul calculului $\frac{x^2}{x+1} + \frac{2x}{x+1} + \frac{1}{x+1}$ este număr natural pentru orice x natural” este:
- falsă
 - adevărată
8. Simplificând fracția $\frac{x^2-4}{x^2-4x+4}$ obținem:
- $\frac{x-2}{x+4}$
 - $\frac{x-2}{x+2}$
 - $\frac{x+4}{x+2}$
 - $\frac{x}{x+2}$
9. Afirmația „Fracția $\frac{x^2+3x-4}{x^2-2x+1}$ se poate simplifica prin x-1.” este:
- adevărată
 - falsă