

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

Clasa a VIII-a

Fișă individuală de lucru

timp estimat de lucru (ore): 10 ore

- A. [Timp de lucru – 2 ore] Să se aprofundeze tehnicile de calcul privind aducerea expresiilor algebrice la forma cea mai simplă.
- B. [Timp de lucru – 3 ore] Să se aprofundeze tehnicile de reprezentare grafică a funcțiilor
- C. [Timp de lucru – 3 ore] Să se recapituleze noțiunile și formulele privind lucrul cu puncte și drepte în planul xOy
- D. [Timp de lucru – 2 ore] Să se rezolve următorul test

I. La următoarele probleme scrieți numai rezultatele.

1. Descompunerea în produs de factori liniari a trinomului de gradul doi $x^2-20x= 36$ este
2. Pentru funcția reală $f(x) = 2x-1$, $f\left(\frac{1}{2}\right) + 5$ este egal cu
3. Distanța de la punctul $C(-3,0)$ la graficul funcției $f(x) = 2x-2$, x din mulțimea numerelor reale, este
4. Punctul de intersecției al graficelor funcțiilor f și g date prin $f(x-4)=-2x+11$ și $g(x) = 3x-2$ este
5. Un dreptunghi are laturile x și $x+2$ (cm), cu x număr natural. Se știe că aria dreptunghiului este 15 cm^2 . Perimetrul dreptunghiului este

II. La următoarele probleme scrieți rezolvări complete.

1. Fie expresia

$$E(x) = \frac{x^2}{x^4+x^3} : \frac{(2x+1)(x-1)-x(x-1)}{(x+1)(2x-2)}$$

- a) Să se determine domeniul maxim de definiție
 - b) Să se arate că pe domeniul maxim de definiție $E(x) = \frac{2}{x(x+1)}$
 - c) Aflați toate numerele întregi a pentru care $E(a)$ este un număr întreg.
2. Se dau ecuațiile $x^2+4x+a=0$ și $2x+4=0$. Determinați numărul real a știind că cele două ecuații sunt echivalente.
3. Se consideră ecuația $4x^2+bc= 0$, unde b și c sunt numere reale oarecare.
- a) Dacă 1 este rădăcină a ecuației determinați $b+c$.
 - b) Pentru $b = 7$ și $c = 3$, rezolvați ecuația.
 - c) Dacă $b = 4$ și o soluție a ecuației este $-0,5$ atunci determinați valoarea numărului c