

Test, funcția de gradul al II-lea

clasa a IX-a, nr. 117

Scrieți pe foaia de test rezolvarea completă a fiecărui subiect.

Se acordă 1 punct din oficiu. Timp de lucru 37 minute.

1. (6p) Se dă funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 4x + 3$.

a) Determinați coordonatele punctelor de intersecție ale reprezentării grafice a funcției f cu axele Ox și Oy .

b) Determinați coordonatele vârfului parabolei asociate funcției f .

c) Determinați axa de simetrie a funcției f .

d) Determinați imaginea funcției f .

e) Reprezentați grafic funcția f .

f) Determinați $f([0; 4])$.

2. (1p) Scrieți ecuația de gradul al II-lea cu soluțiile $x_1 = \sqrt{3} - 1$ și $x_2 = \sqrt{3} + 1$.

3. (2p) Se dă ecuația $x^2 - 4x - 3 = 0$. Calculați valoarea expresiei E , știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației date, unde $E = \left(\frac{1}{x_1} - \frac{1}{x_2} \right)^2 + \left(\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} \right)^2$.

Test, funcția de gradul al II-lea

clasa a IX-a, nr. 118

Scrieți pe foaia de test rezolvarea completă a fiecărui subiect.

Se acordă 1 punct din oficiu. Timp de lucru 37 minute.

1. (6p) Se dă funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 6x + 5$.

a) Determinați coordonatele punctelor de intersecție ale reprezentării grafice a funcției f cu axele Ox și Oy .

b) Determinați coordonatele vârfului parabolei asociate funcției f .

c) Determinați axa de simetrie a funcției f .

d) Determinați imaginea funcției f .

e) Reprezentați grafic funcția f .

f) Determinați $f([0; 4])$.

2. (1p) Scrieți ecuația de gradul al II-lea cu soluțiile $x_1 = \sqrt{5} - 2$ și $x_2 = \sqrt{5} + 2$.

3. (2p) Se dă ecuația $x^2 - 3x - 5 = 0$. Calculați valoarea expresiei E , știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației date, unde $E = \left(\frac{1}{x_1} - \frac{1}{x_2} \right)^2 + \left(\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} \right)^2$.