

1. Examen 2022 (iunie)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - 5$. Determinați numărul real a pentru care $f(a) + f(2a) = 2$.

2. Examen 2022 (sesiunea august)

Se consideră funcțiile $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - 1$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = 3 - x$. Arătați că $f(a) + g(a) = 2$, pentru orice număr real a .

3. Sesiune speciala mai 2022

Arătați că $\sqrt{2}(\sqrt{2} - 1)(2 + \sqrt{2}) = 2$.

4. MODEL 2022

Determinați numărul real a pentru care punctul $A(a, a^2)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 1$.

5. SIMULARE Braila 2022

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -\frac{2x}{x^2 + 1}$. Arătați că $f(x) \leq 1$, pentru orice număr real x .

6. Simulare MARTIE 2022

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx^2 - 2x + 1$, unde m este număr real nenul. Determinați numărul real nenul m pentru care axa Ox este tangentă graficului funcției f .

Test 7 (OLT)

Determinați numărul real a , știind că punctul $A(a^2 - 2a, 2)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 3$.

Test8 (Constanta ver.2)

Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2x + m$, unde m este un parametru real. Determinați valoarea lui m pentru care funcția f admite un minim egal cu 3.

Test 9 (Constanta ver.3)

Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2x + m$, unde m este un parametru real. Determinați valoarea lui m pentru care funcția f admite un minim egal cu 3.

Test 10 (CĂLĂRAȘI)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - ax + 2$. Determinați numerele reale a și b pentru care dreapta $y = b$ intersectează graficul funcției în două puncte cu abscisele 0, respectiv 3.

Test 11 (Constanta ver.1)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - x - 5$. Arătați că $(f \circ f)(\sqrt{5}) = \sqrt{5}$.

Test 12 (Iasi)

Calculați distanța dintre punctele de intersecție a graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - 2$ cu axele de coordonate Ox și Oy .