

1. Examen august 2023

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 4 - 2x$. Arătați că $(f \circ f)(1) = 0$.

2. Examen BACALAUREAT IUNIE 2023

Se consideră funcțiile $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 5x - 3$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = 2x + 3$. Determinați numărul real a pentru care $f(a) = g(a)$.

3. Examen iunie 2023 (sesiune specială)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 1$. Determinați numerele reale a pentru care $f(a) = 1 - a$.

4. MODEL 2023

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + 1$, unde a este număr real nenul. Determinați numărul real nenul a pentru care $(f \circ f)(1) = 1$.

5. TEST (Braila)

Arătați că $x_1 + x_2 + 2x_1x_2 = 23$, știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 3x + 10 = 0$.

6. SIMULARE martie 2023

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 10$. Determinați numărul real a pentru care punctul $A(2a, a)$ aparține graficului funcției f .

Test7 (Giurgiu)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 1$. Determinați numerele naturale x , pentru care $f(x) < 7$.

Test 8 (Dolj)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2mx + 2m + 2$, unde m este un parametru real. Determinați numerele reale m pentru care vârful parabolei asociate funcției f are coordonatele egale.

Test 9 (Timiș)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x^2 + (m + 1)x + 5$. Determinați valoarea parametrului real m , știind că vârful parabolei asociate funcției f are abscisa egală cu -1 .

Test 10 (Vrancea)

Determinați numărul real m știind că vârful parabolei asociată lui $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx^2 + 4x - 6$ are abscisa egală cu ordonata.

Test 11 (Călărași)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 5x + 5$. Determinați numărul real m pentru care dreapta $y = mx + 1$ intersectează graficul funcției într-un punct cu ordonata -1 .

Test 12 (Iași)

Determinați valorile parametrului real m , astfel încât funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - (m+1)x + 9$ să verifice condiția $f(x) \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Test 13 (Hunedoara)

Fie funcțiile $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 4x - 5, g(x) = x + a$.
Determinați $a \in \mathbb{R}$, astfel încât $(f \circ g)(x) = 4x + 3, \forall x \in \mathbb{R}$.

Test 14 (Brăila)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$. Demonstrați că funcția f este impară.

Test 15 (Ilfov 1)

Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3x + 2$. Determinați numerele reale x pentru care $f(x^2) = 5x$.

Test 16 (Ilfov 2)

Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 + 2x - 5$ cu rădăcinile x_1 și x_2 . Să se calculeze $x_1 + x_2 - 2x_1 \cdot x_2$.

Test 17 (Maramureș)

Determinați numărul real a , știind că punctul $A(-1, a)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3x^2 + 4x - 1$.