1. **Examen august 2023**

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x^2-6x+8$. Determinați numărul real m, știind că punctul $A(m,-1)$ aparține graficului funcției f.

2. **Examen BACALAUREAT IUNIE 2023**

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=5x+1$. Arătați că $f(2x)-2f(x)=-1$, pentru orice număr real x.

3. **Examen iunie 2023 (sesiune specială)**

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x+3$. Determinați numărul real m pentru care $(f\circ f)(m)=2m$.

4. **MODEL 2023**

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=mx^2-2x+m$, unde m este număr real nenul. Determinați numerele reale m pentru care $f(m-x)=f(m+x)$, pentru orice număr real x.

5. **TEST (Braila)**

Determinați numărul real pozitiv m pentru care dreapta $x=2$ este axă de simetrie a graficului funcției $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=2x^2-(m^2-1)x+3$.

6. **SIMULARE martie 2023**

Se consideră funcțiile $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=3x+1$ și $g:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $g(x)=x^2+x+m$, unde m este număr real. Determinați numărul real m pentru care graficele funcțiilor f și g au exact un punct comun.

Test7 (Giurgiu)

Determinați numărul real m, pentru care soluțiile ecuației $x^2-(3m-4)x+m-3=0$, verifică relația $x_1+x_2=2x_1x_2$.

Test 8 (Dolj)

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=\{2023x\}$, unde $\{x\}$ reprezintă partea fracționară a lui x. Arătați că $f\left(x+\frac{1}{2023}\right)=f(x)$, pentru orice număr real x.

Test 9 (Timiș)

Se consideră ecuația $x^2+3mx-m-2=0$, cu rădăcinile x_1, x_2, unde m este număr real. Determinați valoarea reală a lui m știind că $\frac{1}{x_1}+\frac{1}{x_2}=1$.

Test 10 (Vrancea)

Știind că dreapta $x=1$ este axă de simetrie a graficului funcției $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x^2+2\cdot b\cdot x+3\cdot c$ și că punctul A(1,2) apartine graficului, determinați numerele reale b și c.

Test 11 (Călărași)

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x^2-5x+5$. Determinați $m\in\mathbb{R}$ pentru care dreapta de ecuație $y=mx+1$ intersectează graficul funcției în două puncte.

Test 12 (Iași)

Rezolvați în $\mathbb{Z}$ inecuația $f(x)\geq f(1-2x)$, dacă $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x^2+1$.

Test 13 (Hunedoara)

Fie funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=2x-1$. Demonstrați că numărul $f(1)+f(2)+f(3)+...+f(30)$ este pătrat perfect.

Test 14 (Brăila)

Determinați valorile reale ale lui m pentru care graficul funcției $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=x^2+mx+4$ intersectează axa Ox în două puncte distincte.

TEST 15 ICHB

Determinați $a\in R^*$ pentru care soluțiile ecuației $2ax^2+(3a-5)x+a-3=0$ verifică relația $\frac{1}{x_1}+\frac{1}{x\_2}\geq 1$.

Test 16 (Dâmbovița)

Se consideră funcția $f: R\to R, f(x)=x^2-2x+m,$ unde m este un număr real. Determinați valorile reale ale lui m pentru care $f(x)>1$, pentru orice număr real x.

Test 17 (Ilfov 1)

Se consideră funcția $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}, f(x)=x^2+(m+1)x+4$., unde m $\in\mathbb{R}$. Determinați numerele reale m , știind că vârful parabolei asociate funcției f se află pe axa Ox.

Test 18 (Ilfov 2)

Determinați cel mai mare număr natural n pentru care ecuația $x^2+3x-n+5=0$ **nu** are rădăcini reale.

Test 19 (Maramureș)

Determinați $m\in\mathbf{R}$, dacă valoarea minimă a funcției $f:\mathbf{R}\to\mathbf{R}$, $f(x)=x^2-mx+1$ este -8.