

SUBIECT I , exercitiul 2

TESTE DE ANTRENAMENT Bacalaureat 2020 – TEHNOLOGIC

EXERCITIUL DAT la examen 2020

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 4x + 2$. Determinați numerele reale a pentru care $f(a) = 2$.

EXERCITIUL DAT la sesiunea speciala 2020

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x + 1$. Arătați că $f(1) = f(2)$.

TESTELE antrenament:

Test 1

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x - 1$. Calculați $(f \circ f)(1)$.

Test 2

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 5x + 6$. Determinați abscisele punctelor de intersecție a graficului funcției f cu axa Ox .

Test 3

2. Determinați coordonatele punctului de intersecție a graficelor funcțiilor $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 4$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = 8 - x$.

Test 4

2. Se consideră x_1 și x_2 soluțiile ecuației $x^2 - 4x + m = 0$, unde m este număr real. Determinați numărul real m pentru care $x_1^2 + x_2^2 = 2$.

Test 5

2. Determinați numerele reale m , știind că punctul $A(m, 6)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 2$.

Test 6

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$. Determinați mulțimea valorilor reale ale lui x pentru care $f(x) \geq f(1)$.

SUBIECT I , exercitiul 2

TESTE DE ANTRENAMENT Bacalaureat 2020 – TEHNOLOGIC

Test 7

2. Determinați numărul real m pentru care graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - mx + 3$ conține punctul $A(2,5)$.

Test 8

2. Determinați imaginea funcției $f: [1,5] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$.

Test 9

2. Determinați coordonatele punctului de intersecție a graficelor funcțiilor $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2x$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = 2x - 4$.

Test 10

2. Se consideră x_1 și x_2 soluțiile ecuației $x^2 + mx + 1 = 0$, unde m este număr real. Determinați numărul real m , știind că $x_1 + x_2 + 2x_1x_2 = 1$.

Test 11

2. Calculați $f(-1) \cdot f(1)$, unde $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x + 2$.

Test 12

2. Arătați că $2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 4$, unde x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 7x + 10 = 0$.

Test 13

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

Test 14

2. Determinați numărul real a , știind că punctul $A(4, 0)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x + a$.

Test 15

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 1$. Calculați $f(0) \cdot f(1) \cdot f(2) \cdot f(3) \cdot f(4) \cdot f(5)$.

SUBIECT I , exercitiul 2

TESTE DE ANTRENAMENT Bacalaureat 2020 – TEHNOLOGIC

Test 16

2. Determinați numărul natural n pentru care punctul $A(n,7)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + x + 1$.

Test 17

2. Determinați numărul real m pentru care $f(1) = 0$, unde $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + m$.

Test 18

2. Determinați coordonatele punctului de intersecție a graficului funcției f cu axa Oy , unde $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x^2 + x + 3$.

Test 19

2. Determinați numărul real a pentru care punctul $A(1,0)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + ax + 1$.

Test 20

2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 5$. Arătați că $f(x) - f(-x) = 0$, pentru orice număr real x .