

Fișă de lucru

Intersecția reprezentărilor grafice ale funcțiilor.

Nume: _____ Clasa: _____ Data: _____

Scrie rezolvările complet și ordonat. Acordă atenție verificărilor. Timp de lucru: 45 de minute.

1 Exercițiul 1

10 p

Se dau funcțiile $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definite prin $f(x) = 2x + 1$ și $g(x) = -x + 4$. Determină coordonatele punctului de intersecție ale graficelor celor două funcții.

2 Exercițiul 2

15 p

Se dau funcțiile $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definite prin $f(x) = 3x - 2$ și $g(x) = x + 6$. Determină:

1. coordonatele punctului de intersecție al graficelor funcțiilor f și g
2. verifică că punctul găsit aparține ambelor grafice

3 Exercițiul 3

15 p

Se dau funcțiile $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + 3$ și $g(x) = 2x - 1$. Știind că graficele celor două funcții se intersectează în punctul de abscisă $x_0 = 2$, determină valoarea lui a și coordonatele punctului de intersecție.

4 Exercițiul 4

20 p

Se dau funcțiile $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definite prin $f(x) = -2x + 5$ și $g(x) = x - 1$. Determină:

1. coordonatele punctului de intersecție al graficelor funcțiilor f și g
2. coordonatele punctelor în care graficul funcției f intersectează axele de coordonate

5 Exercițiul 5

20 p

Se dau funcțiile $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definite prin $f(x) = 2x + b$ și $g(x) = -3x + 1$. Graficele celor două funcții se intersectează în punctul $A(2, m)$. Determină:

1. valoarea lui b
2. valoarea lui m
3. verifică că punctul A aparține ambelor grafice

6 Exercițiul 6

10 p

Se dau funcțiile $f, g, h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definite prin $f(x) = x + 4$, $g(x) = 3x - 2$ și $h(x) = -x + 6$. Determină:

1. punctul de intersecție al graficelor funcțiilor f și g
2. punctul de intersecție al graficelor funcțiilor g și h
3. verifică dacă punctele de intersecție găsite coincid

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.