1ª SÉRIE

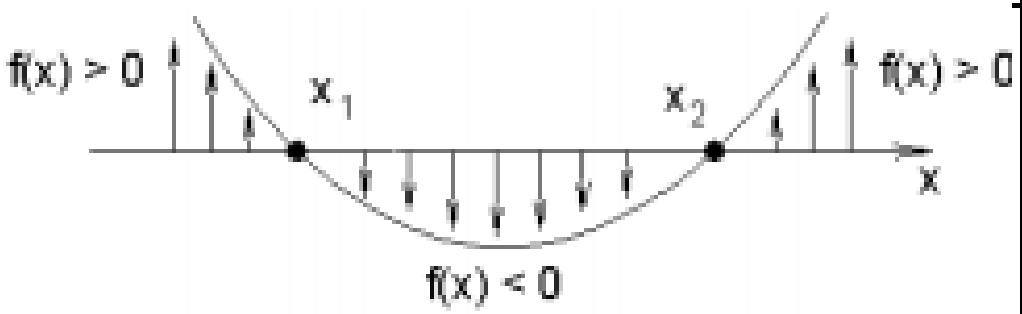
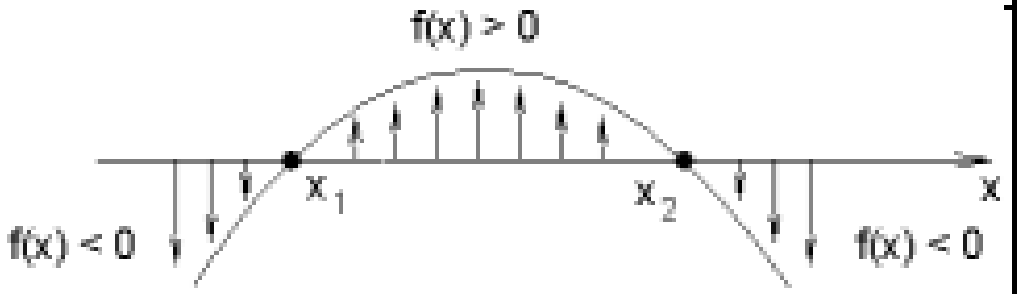
CANAL SEDUC-PI1

PROFESSOR (A):	DISCIPLINA:	CONTEÚDO:	TEMA GERADOR:	DATA:
ABRAÃO FLORÊNCIO	MATEMÁTICA	FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU	CIÊNCIA NA ESCOLA	29.08.2019

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

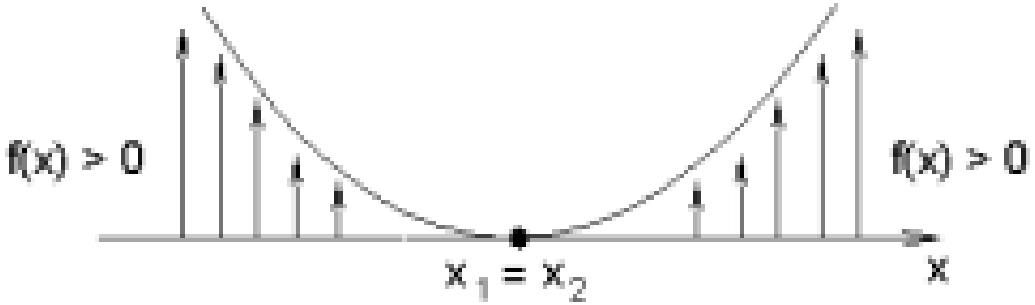
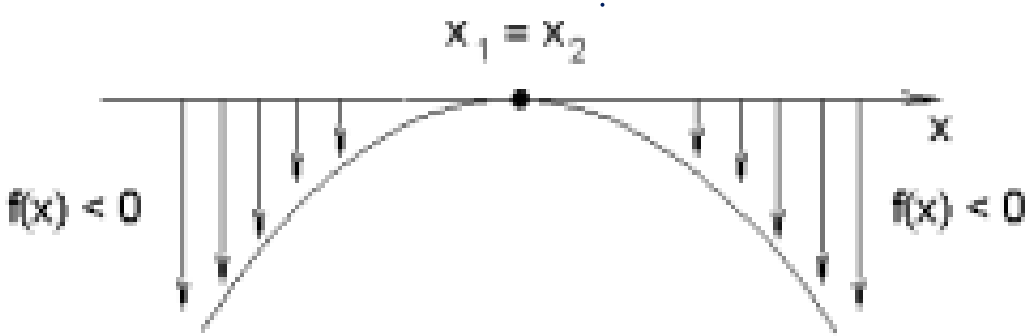
FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU (FUNÇÃO QUADRÁTICA)

Estudo do Sinal da Função

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta > 0$ $(x_1 \neq x_2)$	 $f(x) = 0$ para $x = x_1$ ou $x = x_2$ $f(x) > 0$ para $x < x_1$ ou $x > x_2$ $f(x) < 0$ para $x_1 < x < x_2$	 $f(x) = 0$ para $x = x_1$ ou $x = x_2$ $f(x) > 0$ para $x_1 < x < x_2$ $f(x) < 0$ para $x < x_1$ ou $x > x_2$

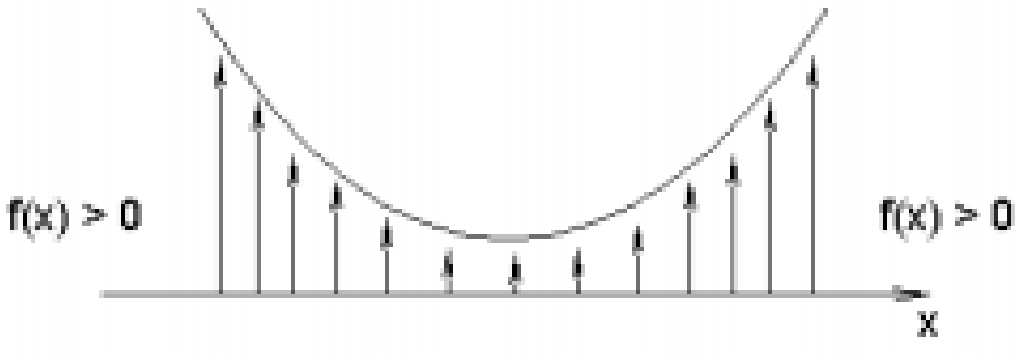
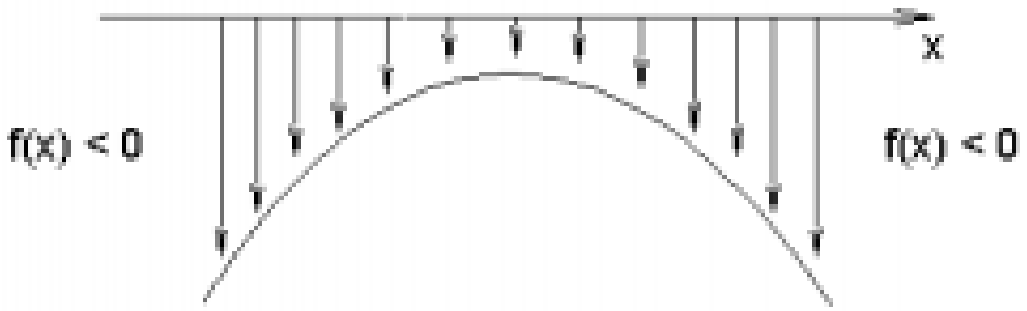
FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU (FUNÇÃO QUADRÁTICA)

Estudo do Sinal da Função

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta = 0$ $(x_1 = x_2)$	 $f(x) = 0$ para $x = x_1 = x_2$ $f(x) > 0$ para $x \neq x_1$	 $f(x) = 0$ para $x = x_1 = x_2$ $f(x) < 0$ para $x \neq x_1$

FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU (FUNÇÃO QUADRÁTICA)

Estudo do Sinal da Função

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta < 0$ ($\nexists$ raiz $\Re$)	 $F(x) > 0, \forall x \in \Re$	 $f(x) < 0, \forall x \in \Re$

Exercícios de Fixação

Exercícios de Fixação

Questão 01

Seja a função $f(x) = 3x^2 - bx + c$, em que $f(2) = 10$ e $f(-1) = 3$. Calcule b, c e o valor da expressão f(3) + + 2.f(1).

$f(2) = 10$

$3 \cdot 2^2 - b \cdot 2 + c = 10$

$12 - 2b + c = 10$

$-2b + c = 10 - 12$

$\boxed{-2b + c = -2}$

$f(-1) = 3$

$3 \cdot (-1)^2 - b \cdot (-1) + c = 3$

$3 \; 1 + b + c = 3$

$b + c = 3 - 3$

$\boxed{b + c = 0}$

$2b - \cancel{c} = 2$

$b + \cancel{c} = 0$

$3b = 2$

$\boxed{b = \frac{2}{3}}$

$\boxed{c = -\frac{2}{3}}$

Exercícios de Fixação

Questão 02

Calcule o valor do coeficiente “b” na função $y = x^2 - bx + 7$, sabendo que se $x = 1$ tem-se $y = -1$.

$-1 = 1^2 - b \cdot 1 + 7$

$-1 = 1 - b + 7$

$-1 = -b + 8$

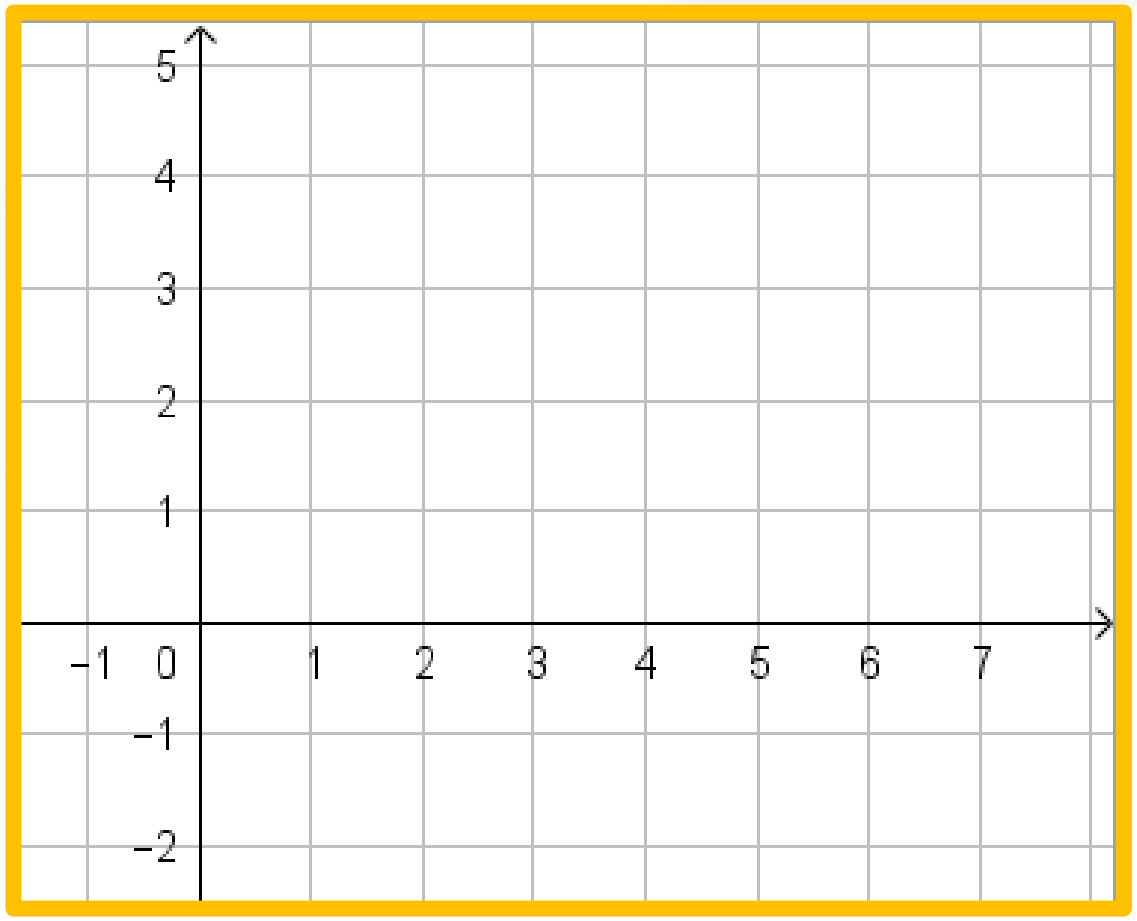
$b = 8 + 1 \Rightarrow \boxed{b = 9}$

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Exercícios de Fixação

Questão 03

Esboce o gráfico da função $y = x^2 - 6x + 8$.



PARA CASA