

Aluno \_\_\_\_\_

Turma \_\_\_\_\_

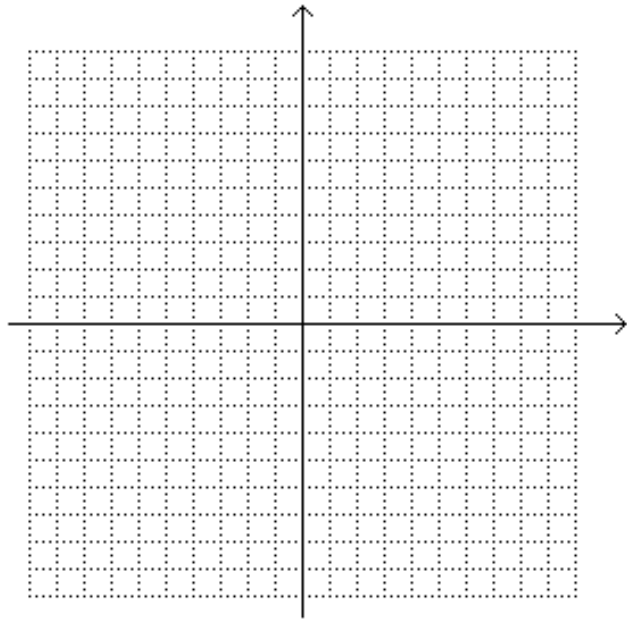
**Lista Função Quadrática - 8ª Série - Entrega até 03/11**



1. Construa o gráfico das seguintes funções quadráticas:

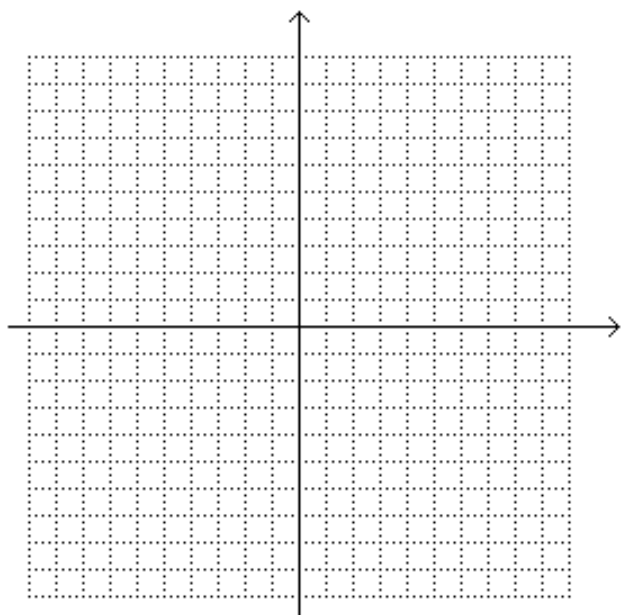
a)  $f(x) = x^2 - 4x + 3$

x	y
0	
1	
2	
3	
4	

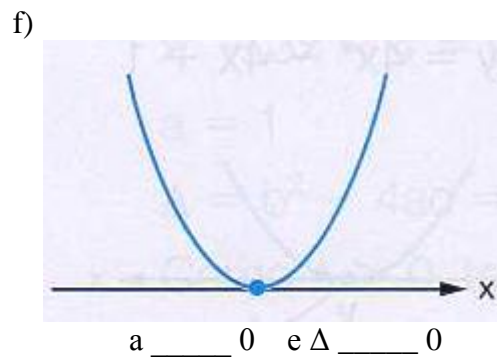
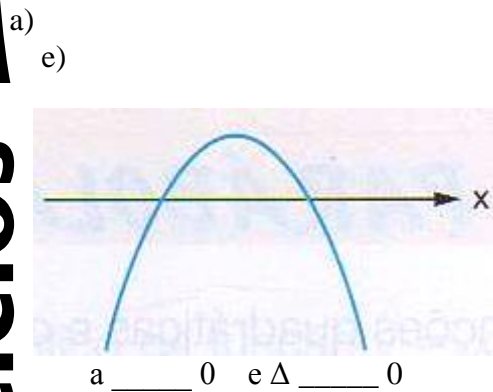
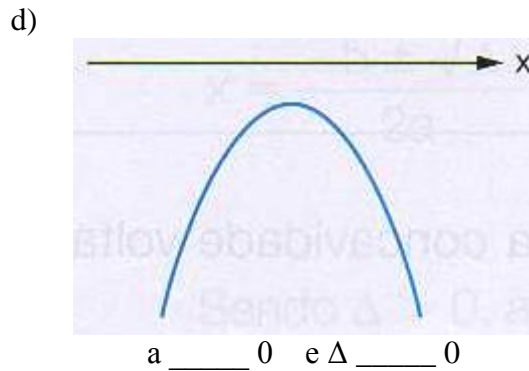
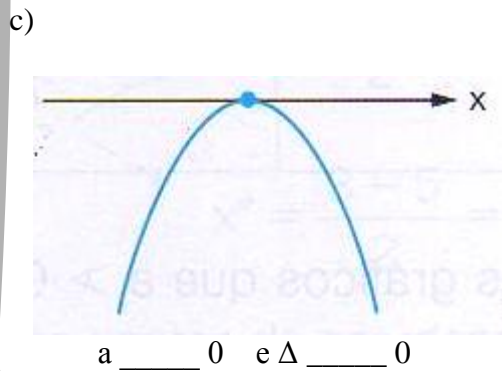
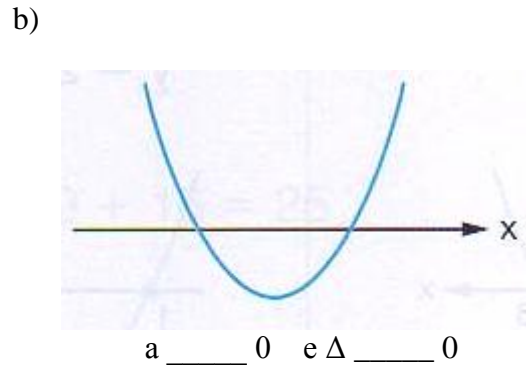
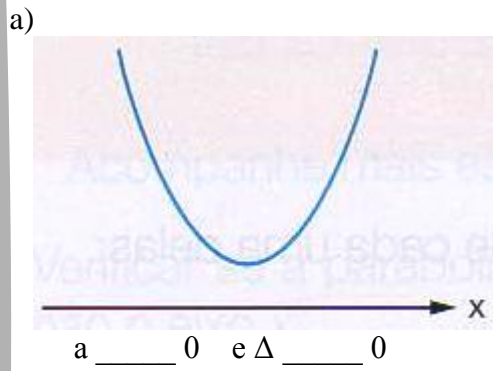


b)  $f(x) = -x^2 + 2x - 1$

x	y
-1	
0	
1	
2	
3	



2. Os esboços seguintes representam gráficos de uma função quadrática definidos pela lei  $y = ax^2 + bx + c$ , com  $a \neq 0$ . Para cada esboço, escreva o sinal do coeficiente  $a$  e do  $\Delta$ :



3. Em um campeonato de atletismo João lançou um disco cuja altura atingida em metros, a cada segundo, pode ser descrita pela função:  $h(t) = -\frac{1}{10}t^2 + t$

a) Determine a altura atingida pelo disco aos 3 segundos.

b) Faça um esboço do gráfico com a altura máxima atingida pelo disco.

c) O tempo que o disco demora para percorrer toda a trajetória.

4. – Considerando a função  $f(x) = x^2 - 4x - 5$ , determine:

a) Os pontos de intersecção desta função com o eixo das abscissas:

Pontos:  $P_1 \rightarrow ( \quad ; \quad )$  e  $P_2 \rightarrow ( \quad ; \quad )$

b) As coordenadas do vértice desta função:

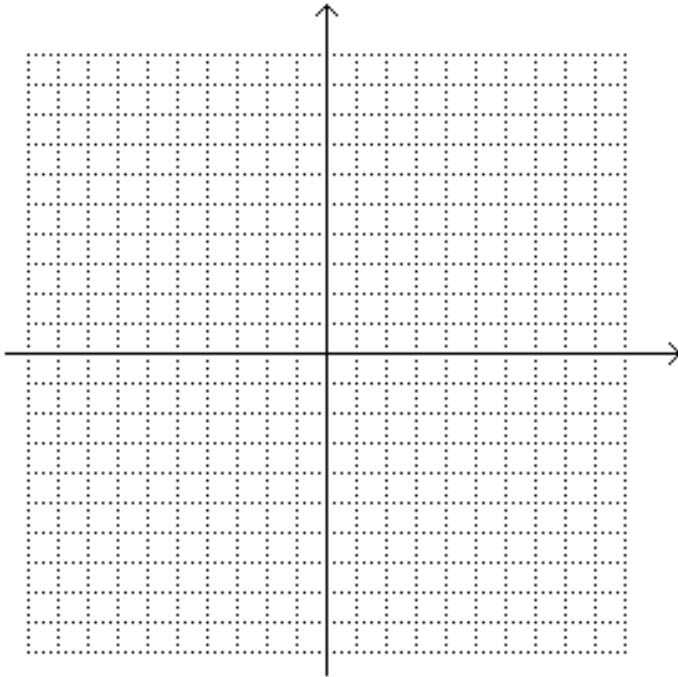
Vértice:  $V \rightarrow ( \quad ; \quad )$

c) Intersecção com o eixo das ordenadas:

$D \rightarrow ( \quad ; \quad )$

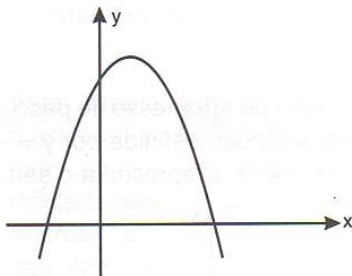
d) Qual o comportamento da concavidade desta função? Justifique a sua resposta:

e) Na malha mostrada abaixo, construa o gráfico desta função:



5.

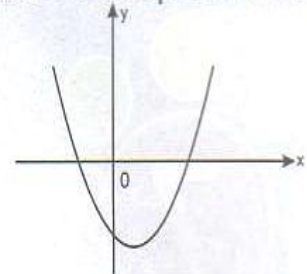
Esta parábola representa uma função  $y = ax^2 + bx + c$ . Sobre o coeficiente  $a$  dessa função e o  $\Delta$  da equação correspondente a ela, é correto afirmar que:



- a)  $a < 0$  e  $\Delta < 0$
- b)  $a < 0$  e  $\Delta > 0$
- c)  $a > 0$  e  $\Delta < 0$
- d)  $a > 0$  e  $\Delta > 0$

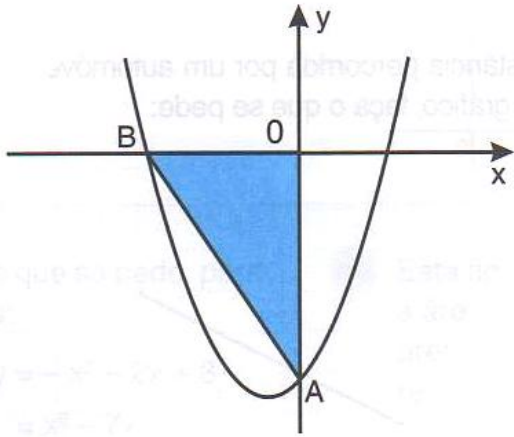
6.

A função  $y = ax^2 + bx + c$  é representada pela parábola ao lado. Sobre os coeficientes  $a$  e  $c$  dessa função, é correto afirmar que:



- a)  $a < 0$  e  $c < 0$
- b)  $a < 0$  e  $c > 0$
- c)  $a > 0$  e  $c < 0$
- d)  $a > 0$  e  $c > 0$

7. A parábola da figura é dada por  $y = x^2 + x - 12$ . Determine a área do triângulo AOB.



8.

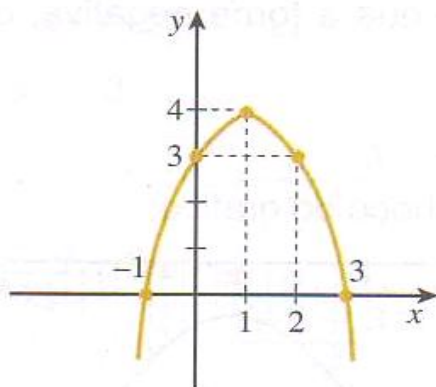
Considere a função do 2º grau cujo esboço é:



- Verifique se o discriminante  $\Delta$  é positivo, negativo ou nulo.
- Determine o sinal do coeficiente  $a$ .

9.

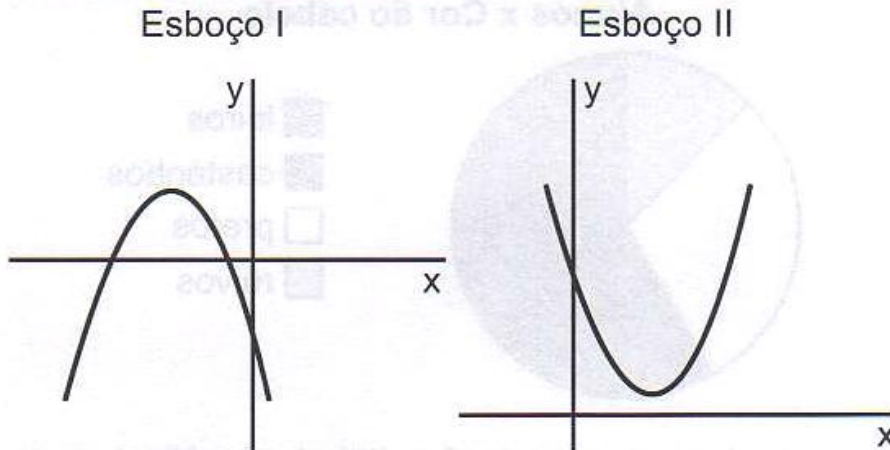
Considere a parábola abaixo.



- Quais os zeros da função associada a essa parábola?
- Determine as coordenadas do vértice da parábola.

10. Hábile – Sistema de Avaliação Positivo - 2011

Os esboços gráficos I e II referem-se a funções do 2º grau, do tipo  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , definidas no conjunto dos números reais.



As alternativas seguintes referem-se a um dos esboços, I ou II.

Numere convenientemente cada parênteses com I ou II, caso o dado apresentado refira-se à primeira ou à segunda função, respectivamente .

( )  $\Delta > 0$ .

( )  $a > 0$ .

( )  $c < 0$ .

( ) As raízes da função são valores reais menores que zero.

Das opções abaixo, a que contém a associação **correta** é

(A) I, II, II, I.

(B) I, II, I, I.

(C) II, I, II, II.

(D) II, II, I, II.

**Bom Estudo!!!**