

ATIVIDADE – FUNÇÃO DO 2º GRAU

Nome Completo: _____

Turma: **G** **H** **I**

☐ ☐ ☐



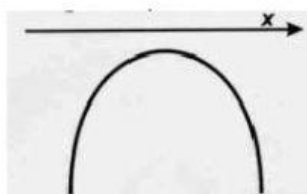
1) Assistindo o vídeo, e os anteriores, com relação a função de segundo grau, observa-se que o gráfico, corresponde:

- a) A uma reta;
- b) A uma parábola;
- c) A uma elipse;
- d) A uma hipérbole;

2) Ainda sobre os vídeos, verifica-se que o que determina a intersecção do eixo de x é:

- a) O valor de a ;
- b) O valor de b ;
- c) O valor de c ;
- d) O valor de Δ ;

3) Uma função do 2º grau admite o seguinte esboço para o seu gráfico. Em relação a esta função podemos afirmar que:



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

4) Faça a ligação entre os termos da primeira coluna, com os da segunda, de acordo com o que estas determinam:

$a > 0$

Duas raízes diferentes

$a < 0$

Duas raízes iguais ou apenas uma raiz

$a = 0$

Não é uma função quadrática

$\Delta = 0$

Concavidade para cima

$\Delta > 0$

Não possui raiz real

$\Delta < 0$

Concavidade para baixo

5) Arraste e solte a afirmação correta em cada uma das alternativas abaixo:

a) Quando o gráfico dessa função cruza o eixo x em dois pontos?

b) Quando o gráfico dessa função toca em x em apenas um ponto?

c) Quando o gráfico dessa função não encontra o eixo de x ?

d) Quando essa função admite valor máximo?

e) Quando essa função admite valor mínimo?

$\Delta > 0$

$a > 0$

$\Delta < 0$

$\Delta = 0$

$a < 0$

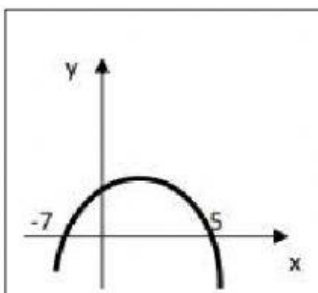
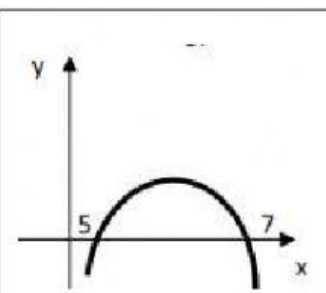
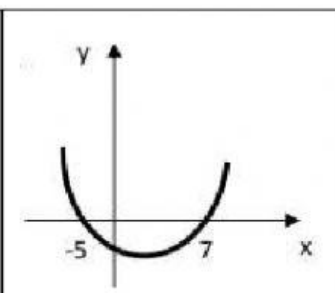
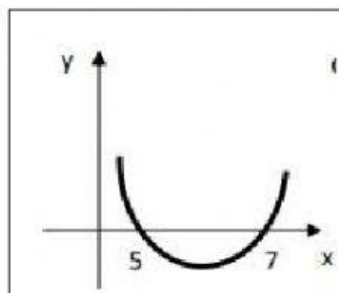
7) O esboço do gráfico da função $y = x^2 - 10x + 25$ é:



8) Determinar as coordenadas do vértice V da parábola que representa a função

$f(x) = x^2 - 2x - 3:$

09) O gráfico da função quadrática $y = x^2 - 12x + 35$ é:



10) Indique a função cuja curva intercepta o eixo de x em dois pontos distintos e tem concavidade voltada para cima:

a) $y = x^2 - 6x + 9$

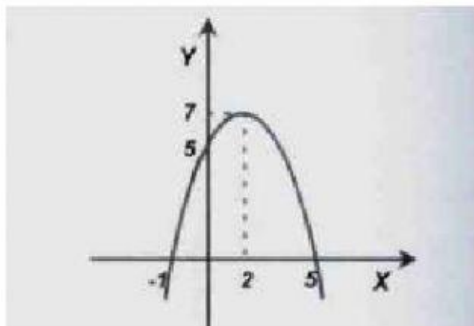
b) $y = -x^2 - 6x - 9$

c) $y = x^2 - 6x + 8$

d) $y = -x^2 + 6x - 8$

e) $y = x^2 - 6x + 10$

11) A função $f(x) = ax^2 + bx + c$ está representada abaixo. Observando esse gráfico indique:



- a) O sinal de Δ
- b) O sinal de a
- c) Às raízes de f
- d) O valor de c
- e) O sinal de b

12) Complete a tabela:

	$y = x^2 - 2x + 1$	y	(x, y)
Para $x = -1$	$y = (-1)^2 - 2(-1) + 1$ $y = 1 + 2 + 1$	$y = 4$	$(-1, 4)$
Para $x = 0$	$y = (0)^2 - 2(0) + 1$ $y = 0 - 0 + 1$	$y = \underline{\hspace{2cm}}$	$(0, \underline{\hspace{2cm}})$
Para $x = 1$	$y = (1)^2 - 2(1) + 1$ $y = 1 - 2 + 1$	$y = \underline{\hspace{2cm}}$	$(1, \underline{\hspace{2cm}})$
Para $x = 2$	$y = (2)^2 - 2(2) + 1$ $y = 4 - 4 + 1$	$y = \underline{\hspace{2cm}}$	$(2, \underline{\hspace{2cm}})$
Para $x = 3$	$y = (3)^2 - 2(3) + 1$ $y = 9 - 6 + 1$	$y = \underline{\hspace{2cm}}$	$(3, \underline{\hspace{2cm}})$