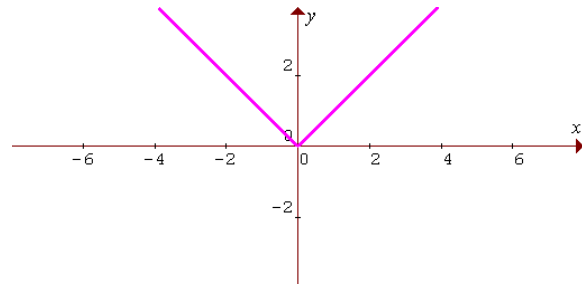




Tarefa intermédia nº6

Ano Lectivo 2008 /2009	Matemática - B	Ano	10º
		Turma	D
Nome:	Nº	Data:	

1. A figura representa o gráfico de uma função  $f$ .



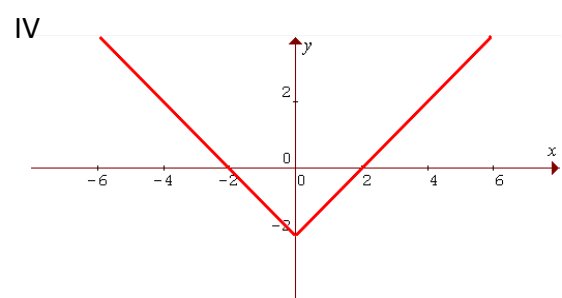
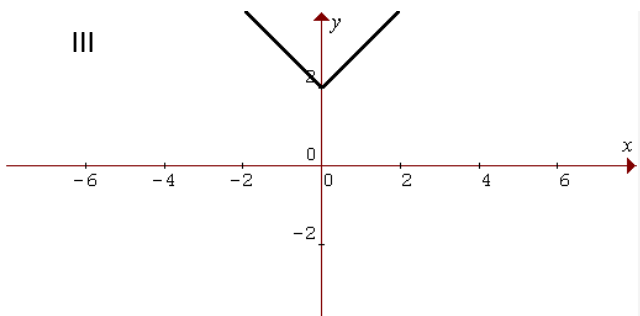
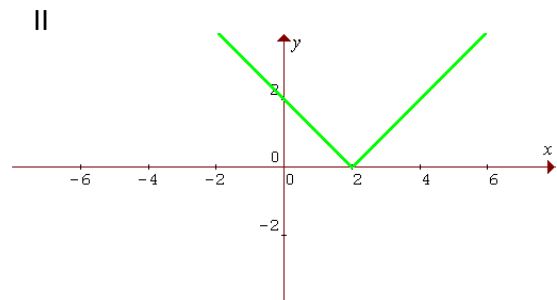
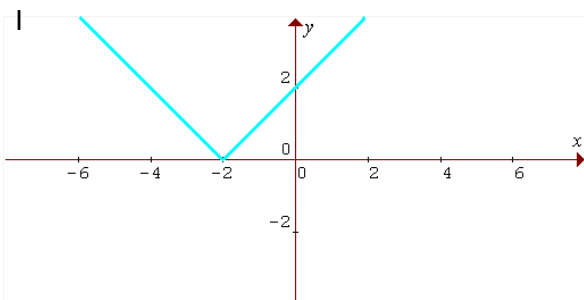
Estabeleça uma correspondência entre os gráficos representados em I, II, III e IV e as funções definidas por:

$$a(x) = f(x) + 2;$$

$$b(x) = f(x) - 2;$$

$$c(x) = f(x + 2);$$

$$d(x) = f(x - 2);$$



2. Num certo dia, uma localidade foi invadida por uma praga de insectos. Verificou-se que o número de insectos  $N(t)$ , em milhares, evoluiu com o tempo  $t$ , em dias, até serem exterminados de acordo com a lei:  $N(t) = t^3 - 7t^2 + 8t + 16$ .
- 2.1. Determine o número inicial de insectos.
  - 2.2. Ao fim de quantos dias foi exterminada a praga?
  - 2.3. Em que dia o número de insectos passou a ser inferior a 10 000?
  - 2.4. De acordo com o problema,  $t$  poderá tomar o valor 5? Justifique.

**Nota:**

- 1 milhar = 1 000.
- Justifique todas as suas respostas. Apresente os elementos recolhidos na utilização da calculadora: gráficos e coordenadas de alguns pontos.