

# Faculdade Municipal Professor Franco Montoro

## 2ª Avaliação - Matemática discreta Ciência da Computação - 2º Semestre 2021

Professor: Jefferson David Alves

Data: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

1. **(2 pontos)** Seja a função  $f$  de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$  definida por  $f(X) = x^2 - 3x + 4$ . Calcule:

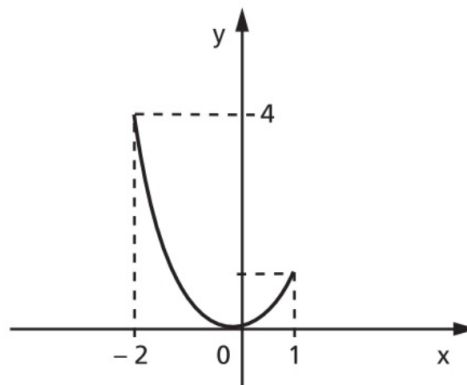
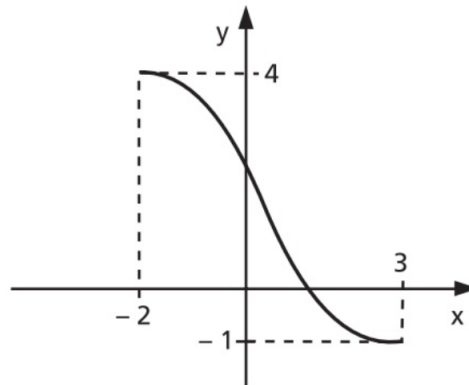
(a)  $f(2)$

(c)  $f(1/2)$

(b)  $f(-1)$

(d)  $f(\sqrt{3})$

2. **(2 pontos)** Determine domínio e a imagem em cada um dos gráficos abaixo:



3. **(2 pontos)** Determine o domínio das seguintes funções reais:

(a)  $f(x) = 3x + 2$

(c)  $\sqrt{x-1}$

(b)  $g(x) = \frac{1}{x+2}$

(d)  $\frac{1}{\sqrt{x+1}}$

4. **(2 pontos)** Construa uma tabela para os valores de  $f(x)$  com os valores de  $x$  sendo  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ , e construa gráfico da função quadrática  $f(x) = x^2 - 1$ , determine também o domínio e a imagem.

5. **(2 pontos)** A imagem abaixo é possível de ser desenhada sem retirar o lápis do papel?  
Caso sim, explique como, e se conseguir provar utilizando algum Teorema, comente.

