

Limites. Assíntotas.

Nomes: _____

1) Estuda a função definida por $f(x) = \frac{3x^3 + 12x^2 - 24}{x^2 - 4}$ quanto à existência de assíntotas do seu gráfico.

2) Esboça o gráfico de uma função g de domínio $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ e que satisfaça as seguintes condições:

$$g(0) = 2; \quad g(2) = 0; \quad \lim_{x \rightarrow 2} g(x) = 1;$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} g(x) = +\infty; \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 2;$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} [g(x) + x - 1] = 0$$