

Nome(a):-----

1ª Questão Encontre o conjunto solução para as seguintes inequações:

$$a) |x + 1| < |2x - 1| \quad b) \left| \frac{3}{x-4} \right| < \left| \frac{5}{2x-1} \right|$$

2ª Questão No item a) determine apenas o domínio e nos item b) e c) determine o domínio a imagem e esboce o gráfico

$$a) f(x) = \sqrt[6]{\frac{x-3}{x+2}} \quad b) g(x) = \frac{2}{x+1} \quad c) h(x) = \begin{cases} x^2 & \text{se } x \leq 1 \\ 2 - (x-2)^2 & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

3ª Questão Calcule os seguintes limites justificando as passagens

$$a) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x} - \sqrt{3}}{x - 3} \quad b) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$$
$$c) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + 1}{x^2 + 4x + 3} \quad d) \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\operatorname{sen} x}{x - \pi}$$

**Boa Prova !!!**