3. Amplía: dominio de definición de una función

Soluciones

Calcula el dominio de definición de las siguientes funciones:

a) \( f(x) = \frac{5 - x}{x^3 - x^2 - 5x - 3} \)  
   \( \text{Dom } f(x) = \mathbb{R} - \{ -1, 3 \} \)

b) \( g(x) = \frac{7x^5 - 3x^3 - 2}{x^3 + x^2 + x + 1} \)  
   \( \text{Dom } g(x) = \mathbb{R} - \{-1\} \)

c) \( h(x) = \frac{x - 6}{\sqrt{x + 1}} \)  
   \( \text{Dom } h(x) = (-1, +\infty) \)

d) \( i(x) = \frac{1}{\sqrt{x - 3}} \)  
   \( \text{Dom } i(x) = (3, +\infty) \)

e) \( j(x) = \frac{\sqrt{x + 1}}{x^2 + x - 2} \)  
   \( \text{Dom } j(x) = [-1, 1) \cup (1, +\infty) \)

f) \( k(x) = \frac{2x}{\sqrt{x^2 + x - 2}} \)  
   \( \text{Dom } k(x) = (-\infty, -2) \cup (1, +\infty) \)