



Matemática A

12.º Ano de Escolaridade | Turma: J

Tema: Atividades de revisão - Funções reais de variável real

1. Determina o domínio de cada uma das seguintes funções

1.1. $f(x) = \frac{x+3}{2x-4}$

1.2. $f(x) = \frac{5x+1}{x^2+2x}$

1.3. $f(x) = \frac{x^2+2x}{x^2-1}$

1.4. $f(x) = \frac{x}{x^2+x-2}$

1.5. $f(x) = \frac{2}{x^2+4x+4}$

1.6. $f(x) = \frac{2+x}{x^2+1}$

1.7. $f(x) = \frac{1-x}{x^2+x+1}$

1.8. $f(x) = \frac{3x+1}{2x^2-x-3}$

2. Considera a função f , real de variável real, definida por $f(x) = \frac{1-2x}{x^3+2x^2-5x-6}$

Sabe-se que $2 \notin D_f$

Determina o domínio da função f

3. Considera a função g , real de variável real, definida por $g(x) = \frac{x+3}{-2x^3-2x^2+8x+8}$

Sabe-se que $-1 \notin D_g$

Determina o domínio da função g

4. Determina os zeros de cada uma das seguintes funções racionais

4.1. $f(x) = \frac{2x+4}{x+1}$

4.2. $f(x) = \frac{-2x-3}{x^2+x}$

4.3. $f(x) = \frac{-2x^2+4x}{x^2-4}$

4.4. $f(x) = \frac{x^2+5x+6}{x+2}$

4.5. $f(x) = \frac{x^2+2}{x^2-9}$

4.6. $f(x) = \frac{x}{x+2} - \frac{1}{x-1}$

5. Seja g , a função racional definida por $g(x) = \frac{x^3+5x^2-x-5}{x^2+10x+25}$

Sabendo que -5 é zero de x^3+5x^2-x-5 , determina os zeros da função g

6. Estuda, quanto ao sinal, cada uma das seguintes funções racionais

6.1. $f(x) = \frac{x+5}{-x+1}$

6.2. $f(x) = \frac{-2x-2}{x^2-x}$

6.3. $f(x) = \frac{-x^2+9}{-x+3}$

6.4. $f(x) = \frac{x^2-5x+6}{2-x}$

6.5. $f(x) = \frac{x^2+1}{x^2-4}$

6.6. $f(x) = \frac{x^2-1}{(-x+3)^2}$