

Data:06-06-2019

Atividade Avaliativa (Recuperação) - Licenciatura em Física – Matemática Elementar- Prof. Mauro Cesar Scheer

Observação: Somente o resultado do exercício não será considerado, o mesmo deverá ser acompanhado de justificativa (explicação) para a sua solução.

Aluno(a): \_\_\_\_\_

1. Determine o domínio e escreva a expressão na forma reduzida .

a.  $\frac{x^4 + 2x^3 + 2x + 4}{x^3 + 2x^2}$

b.  $\frac{w^3 - 7w^2}{w^2 - 14w + 49}$

c.  $\frac{x+1}{x^4 - x^2}$

d.  $\frac{27v^3 - 8}{6v - 4}$

2. Simplifique

a.  $\frac{z^3 - 125}{z^2} \times \frac{z^2 + 5z}{z^2 - 25}$

b.  $\frac{\frac{xy}{2y-2}}{\frac{xyz + xz}{y^2 - 1}}$

c.  $\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x+2} - \frac{2}{(x+1)(x+2)}$

d.  $\frac{(x+1)^2}{x^2 - 1}$

e.  $\frac{u^3 - v^3}{u^2 - v^2}$

f.  $\frac{x^3 - 8y^3}{x^2 - 4xy + 4y^2}$

g.  $\frac{(x^2 + 14x + 49)(x^2 - 49)}{x^2 - 14x + 49}$

h.  $\frac{ax + 2a + 5x + 10}{a^2 + 10a + 25}$

i.  $\frac{1}{a^2 - ab} - \frac{1}{ab - b^2}$

j.  $\frac{2a - 2b}{10} \div \frac{a^2 - b^2}{5a + 5b}$

k.  $\frac{3}{1+y} - \frac{4}{1-y} - \frac{8}{1-y^2}$

l.  $\frac{(a^2b^2)^4(a^3b^2)^3}{(a^4b^2)^2}$

3. Fatore completamente.

a.  $5(2x - 3)^2 - 20$

b.  $3x^4 + 24x$

c.  $18y^3 + 48y^2 + 32y$