

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática I

Professor(a)

Márcia

Ano

8º

Turma

Data

18/11/2024

Lista Semanal 07 - Matemática I

1. Assinale a expressão que **não** é trinômio quadrado perfeito:

- a) $x^2 - 6xy + 9y^2$ ()
- b) $1 - 2x^4 + x^8$ ()
- c) $x^8 + 10x^4 + 25$ ()
- d) $x^2 + 4x + 7$ ()

2. Fatorando a expressão $a^4 - 4a^2y + 4y^2$, obtemos:

- a) $(y^2 + 2a)$ ()
- b) $(a^2 - 2y)^2$ ()
- c) $a^2(a - y)^2$ ()
- d) $(a - y)^4$ ()

3. A razão entre as formas fatoradas dos polinômios $ax + 2a + 5x + 10$ e $a^2 + 10a + 25$ é:

- a) $a + 5$ ()
- b) $a - 5$ ()
- c) $\frac{x-2}{a+5}$ ()
- d) $\frac{x+2}{a+5}$ ()

4. Encontre a simplificação da fração algébrica $\frac{x^2-9}{x+3}$:

- a) $x - 3$ ()
- b) $x + 3$ ()
- c) $x^2 - 9$ ()
- d) 1 ()

5. Dada a fração algébrica $\frac{x+2}{x^2-4}$ quais são os valores que x não pode assumir?

- a) 0 ()
- b) ± 1 ()
- c) $+ 1$ ()
- d) $+ 2$ ()
- e) ± 2 ()

6. O custo da produção de uma empresa é dado pela função $C(x) = \frac{3x^2 + 12}{x + 4}$, em que x representa o número de peças produzidas. Qual é o custo da produção se forem produzidas 6 peças?

- a) R\$15,00 ()
- b) R\$18,00 ()
- c) R\$20,00 ()
- d) R\$24,00 ()
- e) R\$30,00 ()

7. A fração $\frac{4x^2 - 1}{4x^2 - 4x + 1}$ é equivalente a:

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

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

c) $\frac{-1}{4x}$ ()

d) $\frac{-1}{4x+1}$ ()

8. O MMC dos polinômios $3x^2 + 6x$ e $x^3 + 4x^2 + 4x$ é igual a:

a) x^2 ()

b) $3x(x+2)^2$ ()

c) $x(x+2)$ ()

d) $(x+2)$ ()

e) $x(x+2)^2$ ()

9. Determine o m.m.c dos polinômios abaixo:

a) $4a^2bc^3$ e $2ab^3c^5$

b) $10x$ e $5x^2 - 15x$

c) $x^2 - 9x$, $x^2 - 81$ e $x^2 + 18x + 81$

10. Efetue e simplifique, se possível, os resultados obtidos:

a) $\frac{3x}{4a} + \frac{5x}{4a} =$

b) $\frac{7}{2x} + \frac{4}{3x^2} =$

c) $\frac{4}{2x} - \frac{3x}{5} + \frac{6}{x} =$

d) $\frac{2}{3d} + \frac{3}{2a} + \frac{2a-3d}{2ad} =$

e) $\frac{4a}{3x+6} - \frac{a}{x+2} =$

f) $\frac{2}{x-3} - \frac{3}{x^2-9} =$



Bom Trabalho!