

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 28

1. Dados os polinômios $A = 4x^2 - 8$, $B = 2x + 3$ e $C = x^2 - 3x + 1$, efetue as operações:

a) $A + B$ R: $4x^2 + 2x - 5$

b) $C - B$ R: $x^2 - 5x - 2$

c) $5 \cdot C$ R: $5x^2 - 15x + 5$

d) $A : B$ R: $2x - 3$ resto 1

2. Calcule $\frac{x}{x^2-16} + \frac{3}{x+4}$ e determine o valor numérico dessa expressão para $x = 5$ R: $4x - 12 / x^2 - 16; 8/9$

3. Efetue as multiplicações e divisões e, se possível, simplifique o produto.

a) $\frac{a+a^2}{6} \cdot \frac{18}{a+1}$ R: $3a$

b) $\frac{x+2xy}{x^2-16} \cdot \frac{x^2+4x}{2y+1}$ R: $x^2/x - 4$

c) $\frac{y^2}{a+b} : \frac{y^3}{a+b}$ R: $1/y$

d) $\frac{y+1}{x} : \frac{y^2-1}{x^4}$ R: $x^3/y - 1$

4. Calcule as operações e, depois, simplifique.

a) $\frac{a^2+ab+(b+a)(b-a)}{3a+3b}$ R: $b/3$

b) $\frac{2ax-y(a+b)+bx-ax}{ax-ay}$ R: $a + b/a$

5. Um dos ângulos de um quadrilátero mede 120° . Os outros três ângulos tem medidas iguais. Quanto mede cada um desses ângulos? R: 80°

6. Um paralelogramo possui os seguintes ângulos: x , $2x + 30^\circ$, $3x - 20^\circ$ e x . Determine o valor de cada uma das medidas dos ângulos internos desse paralelogramo. R: $50^\circ, 130^\circ, 50^\circ$ e 130°

7. Um quadrilátero possui ângulos: $110^\circ, 85^\circ, 75^\circ$. Qual o valor do quarto ângulo desse polígono? R: 30°

8. Quais as medidas dos ângulos de um quadrilátero sabendo que um dos ângulos mede x graus e os outros ângulos medem o dobro, o triplo e o quádruplo de x ? R: $36^\circ, 72^\circ, 108^\circ$ e 144°

9. Quais as medidas dos ângulos internos de um quadrilátero com ângulos $x + 20^\circ; x + 10^\circ; x + 50^\circ$ e 100° R: $100^\circ, 110^\circ, 80^\circ$ e 70°

10. Em um quadrilátero ABCD, temos que o ângulo A mede 20° a mais do que o ângulo B, o ângulo C mede 20° a menos do que o ângulo B e o ângulo D mede o dobro da medida do ângulo C. Quais são os ângulos desse quadrilátero? R: $100^\circ, 80^\circ, 60^\circ$ e 120°