

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
**Matemática**

Professor(a)  
Rachel Lucena

Ano  
8º

Turma

Data

## Lista de exercícios nº 27

1. Calcule e simplifique, se possível, os resultados as frações algébricas:

a)  $\frac{1}{2x} + \frac{3}{4y} - \frac{2}{3}$  R:  $6y + 9x - 8xy/12xy$

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

2. Efetue as multiplicações e, se possível simplifique o produto.

a)  $\frac{3x}{4y} \cdot \frac{8y^2}{7x^3} =$  R:  $6y/7x^2$

b)  $\frac{6xy}{x^2-y^2} \cdot \frac{x+y}{2x} =$  R:  $3y/x - y$

c)  $\frac{x+3}{5} \cdot \frac{10}{x^2-9} =$  R:  $2/x - 3$

3. Simplifique, efetue e determine o valor numérico do produto para  $a = 5$ :  $\frac{a^2+5a}{a+1} \cdot \frac{a^2-1}{a+5}$  R:  $a(a-1); 20$

4. Calcule as divisões e, se possível, simplifique o quociente.

a)  $\frac{x}{3y} : \frac{x}{y} =$  R:  $1/3$

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

b)  $\frac{a^2+2a+1}{a^2-1} : \frac{a+1}{a^2-1} =$  R:  $a + 1$

5. Simplifique as frações algébricas.

a)  $\frac{4a+8a^2}{2a} =$  R:  $2 + 4a$

b)  $\frac{y^2+4y+4}{y^2-4} =$  R:  $y + 2/y - 2$

6. Sabendo que a base menor de um trapézio mede 4 cm e a base maior mede 6,5 cm, qual é a medida da base média desse trapézio? R: **5,25 cm**

7. A base média de um trapézio mede 5,5 e a base menor mede 3 cm, qual é a medida da base maior? R: **8 cm**

8. Quais são as medidas das bases maior e menor de um trapézio sabendo que a base média mede 6 cm e que a medida da base maior é o dobro da medida da base menor? R: **base maior = 8 base menor = 4**

9. Em um trapézio isósceles a medida de um ângulo obtuso é igual ao triplo da medida de um ângulo agudo. Quais são as medidas dos ângulos desse trapézio? R: **45°, 135°, 45° e 135°**