



Nome: \_\_\_\_\_, turma: 9º ano .

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

### Guia 2 de Matemática – 2º trimestre

Professora Tatiana Meireles

1) Qual é a **forma fatorada** do produto entre os polinômios  $x^2 + 14x + 49$  e  $x^2 - 14x + 49$ ?

- a)  $(x + 7)^2 \cdot (x - 7)^2$
- b)  $(x^2 + 14x + 49) \cdot (x^2 - 14x + 49)$
- c)  $(x + 7) \cdot (x - 7)^2$
- d)  $(x + 7)^2 \cdot x - 7^2$
- e)  $x + 72 \cdot (x - 7)^2$

2) Qual é a forma simplificada da expressão algébrica abaixo?

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

a)  $\frac{(x + 7) \cdot (x + 7)}{x - 7}$

b)  $\frac{x + 7}{x - 7}$

c)  $\frac{(x + 7)^3}{x - 7}$

d)  $\frac{(x + 7)^2}{x - 7}$

e)  $\frac{(x^2 + 14x + 49)}{x - 7}$

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

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

b)  $a + 5$

c)  $a - 5$

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

e)  $\frac{x + 2}{a + 5}$

4. A forma simplificada da razão entre os polinômios  $x^3 - 8y^3$  e  $x^2 - 4xy + 4y^2$  é:

a)  $\frac{(x + 4y)^2}{x - 4y}$

b)  $\frac{(x^2 + 2xy + 4y^2)}{x - 2y}$

c)  $\frac{(x + y)^2}{x - y}$

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

e)  $\frac{(x + y)^2}{2x - y}$

5. Agrupe os termos semelhantes nas expressões e fatore-as:.

|                                |                                  |                          |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a) $ax^2 + 2ax - 3ax^2 + ax =$ | b) $ay^3 + 4by - 16by + 5ay^3 =$ | c) $by + ax + bx + ay =$ |
| d) $n^2 + nx + nc + cx =$      | e) $ax + bx + cx + dx =$         | f) $3bm - 3bx - 3bn =$   |

6) Obtenha a expressão do perímetro da figura abaixo e deixe o resultado na forma fatorada:

