



**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**#EscolaSemMuros**  
**em casa também se aprende**



# Matemática

## 8º Ano Ensino Fundamental

**HABILIDADE DESENVOLVIDA:** (HCEF08MA03T) Expressar um polinômio por meio de um produto de fatores mais simples e aplicar os casos de fatoração na simplificação de frações algébricas.

## ATIVIDADES

- 1) Determine a condição para que o denominador de cada fração algébrica a seguir não seja nulo.

a)  $\frac{3y+5}{y-13}$ .

b)  $\frac{y+x}{2x+6}$ .

c)  $\frac{x}{-a+7}$ .

d)  $\frac{xy}{p+2}$ .

2) Algumas potências e multiplicações de números podem ser resolvidas por meio de produtos notáveis.

Veja:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$105^2 = (100 + 5)^2 = 100^2 + 2 \cdot 5 \cdot 100 + 5^2 = 10000 + 1000 + 25 = 11025$$

Observando esses padrões, podemos afirmar que os resultados das operações  $41^2$  e  $(x + 5)^2$  são respectivamente:

- a) 1681 e  $x^2 + 10x + 25$ .
- b) 1681 e  $x^2 + 5x + 25$ .
- c) 1600 e  $x^2 + 10x + 25$ .
- d) 1681 e  $2x + 10$ .

3) Coloque no lugar dos símbolos    e  o termo que falta para que as expressões em cada item sejam equivalentes. Explique seu raciocínio.

$$A - p^2 - \boxed{\phantom{00}} + 25 = (\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}})^2$$

$$B - (a + \boxed{\phantom{00}})^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

# Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas  
e  
Professores da Rede Municipal de Ensino  
[eppseed@gmail.com](mailto:eppseed@gmail.com)