



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende



The background features a vibrant, abstract design with a gradient of colors from light blue to green. Overlaid on this are various numbers in different colors and sizes, some appearing as if they are floating or falling. The numbers are scattered across the left and center of the page. On the right side, there are several overlapping geometric shapes in shades of green and yellow, creating a modern, layered effect.

Matemática

8° 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.

$$A - p^2 - \text{[light blue square]} + 25 = (\text{[yellow square]} + \text{[red square]})^2$$

$$B - (a + \text{[grey square]})^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas
e
Professores da Rede Municipal de Ensino
eppseed@gmail.com