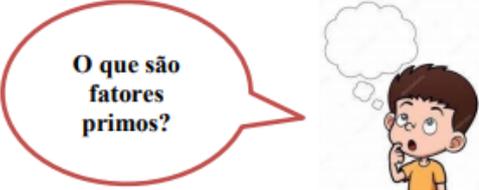




ESCOLA MUNICIPAL BRIGADEIRO EDUARDO GOMES
Diretor: João Magalhães
Coordenação pedagógica: Talita Rocha e Raimundo Bentes
Disciplina: Matemática
Professoras: Elielma Nascimento e Jaqueline Portela



PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DOMICILIARES MODALIDADE DE ENSINO REMOTO

Período/semana	07 de setembro a 18 de setembro
Ano/turmas:	8º ano 801 e 802
Unidade Temática:	Números: Potências
Objeto de conhecimento	Potenciação e Radiciação
Habilidades da BNCC	EF08MA02 - Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz da potência de expoente fracionário
<p style="text-align: center;">CONTEÚDO</p> <p style="text-align: center;">Quadrados Perfeitos</p> 	<p>Olá alunos do 8º ano como estão? Saudades de ir à escola? Eu também. Enquanto as atividades presenciais estiverem suspensas vamos continuar nosso processo de aprendizado de forma remota, ou seja, a distância. Espero contar com a dedicação de cada um de vocês.</p> <p>Quadrado Perfeito</p> <p>Um quadrado perfeito ou número quadrado perfeito é um número natural que se radicado, possui como resultado outro número natural. Ou seja, são resultados da operação de um número multiplicado por ele mesmo.</p> <p>Exemplo:</p> $\begin{aligned} 1 \times 1 &= 1 \\ 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ &(\dots) \end{aligned}$ <p>A fórmula do quadrado perfeito é representada por: $n \times n = a$ ou $n^2 = a$. Desse modo, n é um número natural e a é um número quadrado perfeito.</p> <p>Como produzir quadrados perfeitos!</p> <p>Basta escolher um número natural (N) e elevá-lo ao quadrado. Um exemplo, $13^2 = 13 \cdot 13 = 169$, logo, 169 é um quadrado perfeito. Veja o $15^2 = 225$, então, o 225 é um quadrado perfeito.</p> <p>Agora, vamos decompor o número 169 e o 225 em fatores primos. Lembre-se que esse conteúdo é lá do 6º Ano ok?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;">$\begin{array}{r l} 169 & 13 \\ 13 & 13 \\ 1 & \hline & 13^2 = 169 \end{array}$</div><div style="text-align: center;">$\begin{array}{r l} 225 & 3 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \hline & 3^2 \cdot 5^2 = 9 \cdot 25 = 225 \end{array}$</div></div>

Você percebeu que existe um expoente 1 na base 3? Ou seja, $3^1 \cdot 5^2 = 75$. Portanto, quando aparecer um número ímpar de fatores, o número não é quadrado perfeito. O 3 apareceu 1 vez, o que é ímpar.

Outro exemplo: $72 = 2^3 \cdot 3^2$. Note que temos o 2 . 2 . 2, repetiu-se 3 vezes. Logo o 72 e 75 não são quadrados perfeitos.

OBS: Vamos fatorar o número 75

$$\begin{array}{r|l} 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & 3 \cdot 5^2 = 75 \end{array}$$

Atividades e recursos

Livro didático

As páginas 48 e 49 de seu livro didático trazem valiosas informações sobre números quadrados perfeitos. Faça uma leitura cuidadosa dessas páginas e em seguida resolva as questões 2,3,4 e 5 da página 49.

Copie e resolva as questões em seu caderno



Capriche!
Você é capaz!!



Um abraço virtual

Professoras de
Matemática



Elielma Nascimento e Jaqueline Portela