

Guia de intervenções
MAT9_03NUM09 / Calculando com notação científica

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Multiplicar e dividir números escritos em notação científica.	<p>Perguntar aos alunos: qual propriedade das potências que ajudam a multiplicar ou dividir números escritos em notação científica?</p> <p>Oriente os alunos a separar os coeficientes das potências de dez durante as operações com números escritos em notação científica.</p> <p>E que na multiplicação ou divisão de potências, pode-se somar ou subtrair os expoentes com o intuito de simplificar os cálculos.</p>
Escrever números na ordem de bilhões em notação científica.	<p>Construir com o aluno o expoente da potência de 10 que expressa a ordem dos bilhões.</p> <p>Peça para que escreverem as palavras mil, milhão, bilhão e trilhão na forma numérica e em potências de base dez:</p> <p>mil = 1.000 = 10^3 milhão = 1.000.000 = 10^6 bilhão = 1.000.000.000 = 10^9 trilhão = 1.000.000.000.000 = 10^{12}</p>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
Razão entre números escritos em notação científica com expoente negativo no denominador.	<p>Perguntar se o aluno se lembra o que acontece quando subtraímos um número por um número negativo, exemplo: $a - (-b)$. E por meio desse exemplo pedir para o aluno pensar no que pode acontecer quando o expoente do denominador for negativo. Espera-se que o aluno consiga ter o seguinte raciocínio:</p>

	$\frac{21,0 \cdot 10^{-4}}{6,0 \cdot 10^{-9}}$ $= 3,5 \cdot 10^{-4-(-9)} = 3,5 \cdot 10^5$
--	--