

Guia de intervenções
MAT9_03NUM05 / Comparando Notações

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Escrita de um número em notação científica.	Retomar com os alunos por meio de perguntas (alguém se lembra?), o valor da base (que é dez) e o intervalo que deve estar contido o coeficiente dos números escritos em notação científica.
Transformar meses em segundos.	Propor aos alunos duas possibilidades de resolução: a) partir do resultado que 60 segundos equivale a 1 minuto, e multiplicar pelas correspondências em minutos-hora, horas-dia, dias-mês; b) partir do resultado que 1 ano tem 31557600 segundos e dividir para achar a parte proporcional de 2 meses no ano ($2/12$ ou $1/6$).
Comparar números escritos com e sem notação científica.	Oriente os alunos a padronizar a escrita dos números para facilitar a comparação entre eles. É melhor escrever os números de apenas uma forma: ou todos com notação ou todos sem notação. Tendo em vista que o objetivo da atividade é a escrita e comparação de números em notação científica, oriente os alunos a escrever todos os números em notação científica.

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
Contagem das casas decimais para determinar o expoente: $0,000000001 = 1 \cdot 10^{-8}$	orientar o aluno a observar a movimentação da vírgula e não a contagem dos zeros. $0,000000001 = 1 \cdot 10^{-9}$

<p>Escrever um número desconsiderando o intervalo do coeficiente da notação científica:</p> $31557600 = 315576 \cdot 10^2$	<p>Lembrar o aluno que para ser notação científica o coeficiente deve ser maior ou igual a 1 e menor que 10.</p> $31557600 = 3,15576 \cdot 10^7$
<p>Escrever o número <i>1 073 741 824</i> em notação científica.</p>	<p>Discutir e orientar a possibilidade de aproximar número utilizando na notação científica apenas 2 casas decimais depois da vírgula: <i>1 073 741 824</i> para <i>1 070 000 000</i> obtendo em notação</p> $1,07 \cdot 10^9$