

Guia de intervenções
MAT8_03NUM04 /Raízes com índices maiores que 2.

Opção 1

| Possíveis dificuldades na realização da atividade | Intervenções |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- Fazer multiplicações sucessivas. Exemplo:</p> $\begin{array}{c} 2 \times 2 \times 2 = \\ \swarrow \searrow \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$ | <p>Este tipo de dificuldade pode surgir na retomada, por exemplo: o aluno entende que $4^3 = 4 \times 4 \times 4$, mas não consegue chegar em 64 como resposta, aqui o professor pode usar o exemplo ao lado do $2 \times 2 \times 2$.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como posso resolver <u>$2 \times 2 \times 2$</u> ? (Veja se o aluno faz <u>$2 \times 2 \times 2 = 4 \times 2$</u>; se o aluno já faz isto, então peça para ele terminar a multiplicação; caso faça corretamente aumente para <u>$3 \times 3 \times 3$</u>). |
| <p>- Observar a regularidade nas tabelas.</p> | <p>Alguns alunos podem encontrar dificuldade já na interpretação das tabelas, aqui o professor pode perguntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que relação você consegue observar? (a primeira relação que eles podem observar é a sequência das horas que aumentam de 1 em 1). <p>Caso o aluno não perceba nenhuma relação na linha <u>quantidade</u>, pergunte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe uma relação entre uma <u>quantidade e outra</u> ou entre uma <u>quantidade e o tempo em horas</u>? (aqui o aluno deve associar o <u>tempo</u> com a <u>quantidade</u>, observando a relação 1-1; 2-8; 3-27...). |
| <p>Encontrar o valor de x em $\sqrt[x]{81} = 3$.</p> | <p>Aqui alguns alunos poderão ter a dificuldade em apresentar uma forma de responder esta situação. O professor pode começar</p> |

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>perguntando: -Existe outra forma para representar $\sqrt[x]{81} = 3$? (veja se os alunos apresentam como possível solução $3^x=81$) O professor pode continuar perguntando: - O que você pode fazer com essa representação? (aqui os alunos devem multiplicar o 3 algumas vezes até chegar em 81, descobrindo o valor de x).</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Opção 2

| Possíveis erros dos alunos | Intervenções |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- Resolver potências como multiplicação ou soma. Exemplo: $4^3 = 4 \times 3 = 12$ ou $4^3 = 4 + 3 = 7$.</p> | <p>Este tipo de erro pode acontecer com alunos que não lembram ou não aprenderam sobre potenciação. Aqui o professor pode começar perguntando: -Você acha que este tipo de representação está correta? Para que serve a potenciação? (Este tipo de pergunta tem como objetivo fazer com que o aluno lembre o que é potenciação e como usá-la). Caso o aluno não tenha aprendido comece por: - 3^2 é uma potência (repetição sucessiva de multiplicações) que pode ser representada por 3×3 e é igual a 9, então 2^3 que é uma potência pode ser representada de que forma? (veja se o aluno representa com $2 \times 2 \times 2 = 8$).</p> |
| <p>-Tentar resolver as raízes como se fossem divisões. Exemplo: $\sqrt[5]{32}$ como: $32 \div 5$</p> | <p>Esse tipo de erro pode acontecer para alunos que veem a potenciação como multiplicações e tentam fazer o inverso na radiciação. A intervenção do professor aqui pode ser: -Como você chegou a esse raciocínio? (Aqui o aluno pode apresentar que a</p> |

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>radiciação é o inverso da potenciação e que a potenciação se resolve por multiplicação, logo a radiciação se resolve por divisão), O professor pode perguntar:</p> <ul style="list-style-type: none">-Como você resolve 2^3? (o aluno pode representar como $2 \times 2 \times 2 = 8$, então o professor pode perguntar)-Como você representaria a operação inversa? (o aluno pode apresentar como $\sqrt[3]{8} = 2$, a partir disso o professor pode perguntar)-Como você resolveria a operação inversa? (Caso o aluno tente resolver $8 : 3 = 2$, peça para que ele verifique se o resultado é verdadeiro). |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|