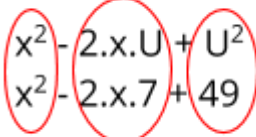


Guia de intervenções

MAT8_09ALG09/ Simplificar expressões algébricas

Ao resolver a atividade, os alunos podem cometer alguns erros. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

Tipos de erros	Intervenções
<p>O aluno compreende o conceito de área de figuras planas, no entanto não compreende que para determinar o valor numérico da letra da senha deve proceder: $(x + L)^2 = x^2 + 10x + 25$</p> <p>Ou então, compreende a relação entre os lados para determinar a área. No entanto não atribui os valores corretos aos lados Por exemplo: $A = (x + L) \cdot L$ O correto seria: $A = (x + L) \cdot (x + L)$</p>	<p>Esse tipo de erro ocorre quando os alunos não entenderam a pergunta em relação ao texto do problema, ou o contexto do mesmo.</p> <p>Faça perguntas que levem os alunos a explorarem os dados e as informações do problema. Inicie perguntando: “Do que trata esse problema? Conte para mim essa história?” A intenção dessa pergunta é você identificar o que o aluno compreendeu da situação e que aspectos precisam ser melhor explorados.</p> <p>Depois disso, coloque perguntas que os ajude a compreender melhor o texto. Não foque na resolução do problema, mas na compreensão dele. Na medida em que você perguntar, solicite que voltem ao texto para responder: “Sabemos os valores numéricos de cada letra da senha? Como podemos determinar esses valores? Qual é a relação entre a área dada e valor do lado da figura?” Neste caso, a pergunta do problema traz uma informação importante para a resolução.</p>
<p>O aluno compreende a ideia de área, e atribui os valores corretamente, no entanto opera a potência de forma errônea.</p>	<p>O aluno deve construir procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as</p>

<p>Por exemplo: $A = (x + L)^2 = x^2 + L^2$ $A = (x + K)^3 = x^3 + k^3$ Resposta correta $(x + L)^2 = (x + L).(x + L) = x^2 + 2.x.L + L^2$ $(x + K)^3 = (x + K).(x + K).(x + K) =$ $x^3 + 3.x^2.K + 3.x.k^2 + k^3$</p>	<p>propriedades conhecidas para resolver o problema, propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição. No qual produz e interpreta as escritas algébricas.</p>
<p>O aluno ainda não compreendeu a articulação algébrica e não compreende que as expressões algébricas podem ser escritas de diferentes formas, logo não compreende o conceito de expressões algébricas simplificadas (reduzidas) e expressões algébricas desenvolvidas, assim não estabelece a relação entre elas e não consegue determinar o valor numérico das letras da senha.</p>	<p>Para auxiliar a compreensão do valor numérico da letra da senha diferentes escritas algébricas, estimule os alunos a decompor a potência, aplicar a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição, operar os polinômios e verificar as igualdades, como por exemplo: $(x - U)^2 = x^2 - 14x + 49$ $x^2 - 2.x.U + U^2 = x^2 - 14x + 49$</p>  <p>Em seguida, solicite que operacionem a expressão para validar a igualdades, e questione-os: “Qual é a relação entre o valor do lado da figura e a área dada?” Esta questão deve estimular o aluno observar e refletir o aspecto das expressões algébricas, compreendendo que podemos resolver operações, fatorar e decompor para verificar a igualdade expressão algébrica simplificada e expressão algébrica desenvolvida .</p>