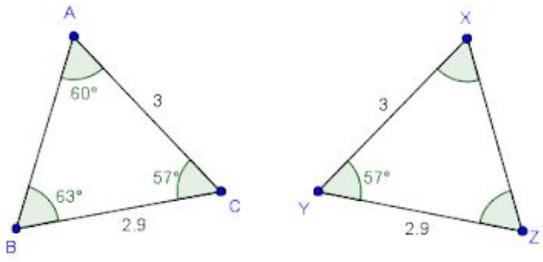


Guia de Intervenções
MAT8_15GEO07/ Resolver Problemas Usando Congruência de Triângulos

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- Não considerar a correspondência entre lados e ângulos na comparação de triângulos congruentes.</p>	<p>- É possível que o aluno reconheça que um par de triângulos é congruente, mas não relacione corretamente lados e ângulos correspondentes.</p> <p>Você pode fazer perguntas para auxiliá-lo a notar a necessidade de verificar esta correspondência.</p> <p>A sugestão é pedir que o aluno compare triângulos congruentes que possui lados e ângulos de medidas próximas, para que ele desenvolva estratégias que não se restrinjam à percepção visual.</p> <p>Exemplo:</p>  <p>“Você pode me explicar por que esses triângulos são congruentes?” Essa pergunta ajuda o aluno a retomar o critério de congruência utilizado e a mostrar quais lados e/ou ângulos foram considerados.</p> <p>“O que significa dizer que os triângulos são congruentes?” Essa pergunta ajuda o aluno a retomar o conceito. É provável que ele</p>

	<p>mencione que triângulos congruentes têm mesmas medidas. É importante retomar que são medidas de lados e ângulos.</p> <p>“(aponte um ângulo) Se eu escolher esse ângulo do primeiro triângulo, ele terá mesma medida de qual ângulo do segundo triângulo?”</p> <p>Essa pergunta ajuda a compreender qual raciocínio o aluno está usando para poder realizar intervenções mais adequadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se o aluno disser que pode ser igual a qualquer ângulo do segundo triângulo, você pode construir um novo par de triângulos congruentes que tenha os ângulos internos com medidas bem diferentes (por exemplo: 20°, 60° e 100°) e fazer a pergunta para esse novo par de triângulos ou pode pedir que o aluno recorte os triângulos que estava comparando para movimentá-los e verificar quais ângulos correspondem. - Se o aluno já apontar para o ângulo correto, peça para que ele diga por que escolheu tal ângulo, ajudando-o a elaborar estratégias para resolver esse tipo de situação (ele pode, por exemplo, verificar entre quais lados o ângulo está e/ou usar cores nos lados e ângulos para facilitar a visualização)
<p>- Acreditar que sempre que há uma incógnita seu valor pode ser determinado.</p>	<p>- É possível que o aluno tenha essa concepção errônea, muitas vezes porque teve contato apenas com situações em que a incógnita pode ser determinada em toda a sua trajetória escolar. Nesse caso, é preciso auxiliar o aluno a buscar argumentos para</p>

	<p>justificar por que não é possível determinar o valor, para que ele não fique com a seguinte ideia “se não consigo resolver, não tem solução”</p> <p>“Você pode me explicar como determinou esse valor?”</p> <p>Essa pergunta ajuda a compreender qual foi o raciocínio usado pelo aluno, para auxiliá-lo a entender qual foi o erro cometido (se não é possível determinar o valor e o aluno determinou, o raciocínio feito por ele apresentará alguma incoerência).</p> <p>Se o aluno utilizou de forma equivocada um critério de congruência de triângulos, não considerando as posições de lados e ângulos para usar os casos LAL ou ALA, você pode acessar o Guia de Intervenções do plano 6 desta unidade para obter sugestões de intervenções.</p> <p>Outra possibilidade é pedir que o aluno construa e meça com instrumentos geométricos para verificar se a resposta está correta ou que recorte e compare os triângulos. É importante que o aluno compreenda o que originou o seu erro.</p> <p>Se o aluno determinou um valor por estimativa, retome que nesse tipo de problema, a proposta é que ele determine o valor exato a partir de justificativas matemáticas.</p>
<p>- Acreditar que um critério de congruência de triângulos é uma característica de um triângulo.</p>	<p>- É possível que o aluno não compreenda que os critérios de congruência de triângulos servem para relacionar dois ou mais triângulos, e dizer sentenças do tipo “esse triângulo é LLL”.</p>

	<p>Faça perguntas para ajudar o aluno a retomar o conceito de congruência e os critérios e seus significados.</p> <p>“Quando dizemos que dois triângulos são congruentes, o que isso significa?” É interessante que o aluno retome anotações em seus materiais para retomar esse conceito.</p> <p>“Nesse caso (do triângulo isolado), quais lados e ângulos estamos comparando?” Essa pergunta ajuda o aluno a retomar que a congruência estabelece uma relação entre elementos, percebendo que não há lados sendo comparados quando o triângulo é analisado isoladamente.</p> <p>“Podemos dizer que um triângulo é escaleno? E dizer que um triângulo é LAL?” Essa pergunta ajuda o aluno a perceber a diferença entre um termo que dá uma classificação para uma figura e um termo que determina uma relação entre figuras.</p>
--	--

Guia para desafiar alunos que avançam mais rápido

Tão importante quanto propor intervenções para os alunos que apresentam dificuldades ou cometem erros, é a preocupação em manter os alunos que avançam mais rápido com atividades matemáticas desafiadoras.

Além das atividades de desafio propostas nos arquivos de Atividades Complementares, as questões de olimpíadas de matemática podem ser boas propostas para esses alunos.

Para o estudo da congruência de triângulos, acesse esse [link](#) com questões que foram usadas em atividades de preparação para a OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).