
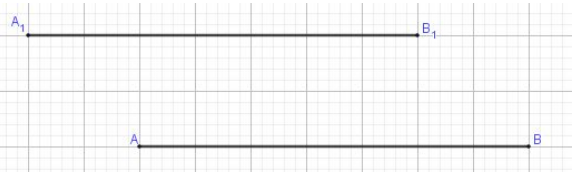
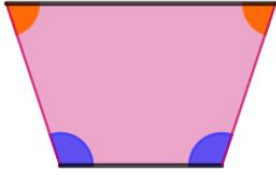
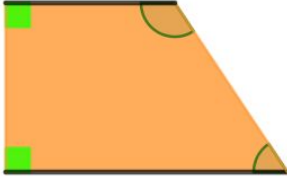
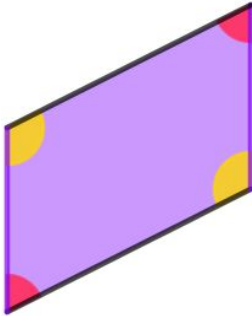
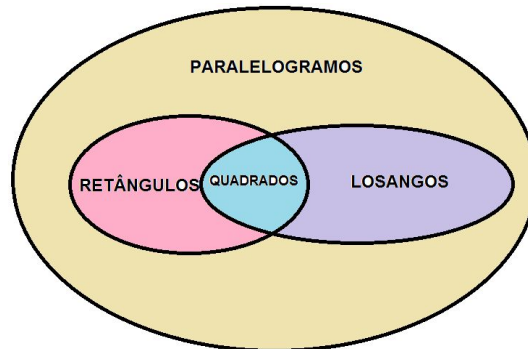


Guia de intervenções
MAT8_16GEO10 / CLASSIFICANDO QUADRILÁTEROS: inclusão de classes.

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Dificuldade para classificar o paralelogramo como um trapézio.</p>	<p>Pode ser que o estudante encontre dificuldade para compreender que, se o quadrilátero possui dois pares de lados paralelos, então ele também possuirá apenas um par de lados paralelos, tornando sua resposta incompleta e a compreensão sobre o assunto equivocada.</p> <p>Diante disso você, pode questionar o estudante, caminhando junto com ele em direção ao aprendizado.</p> <p>Você pode solicitar que o estudante desenhe, com instrumentos de medida um par de retas paralelas e, em seguida, questione:</p>  <p>ou</p>  <p>É possível desenhar um trapézio a partir deste par de retas paralelas? E um paralelogramo?</p>

	<div style="text-align: center;">  <p>Trapézio isósceles</p>  <p>Trapézio retângulo</p>  <p>Paralelogramo</p> </div> <p>Quando o estudante conseguir associar tanto o paralelogramo quanto o trapézio à mesma característica, ele perceberá que todo paralelogramo também pode ser classificado como um trapézio. Ao tentar fazer o contrário perceberá que: Nem todos os trapézios são paralelogramos.</p> <p>Ao responder esta questão, o aluno refletirá sobre a informação e pensará em diversas possibilidades para a mesma propriedade, caso haja.</p>
<p>Dificuldade para identificar semelhanças e diferenças entre os quadriláteros.</p>	<p>Pode ser que o estudante encontre dificuldades para identificar semelhanças e diferenças entre o quadriláteros e, por isso, não relacione que os quadrados também são paralelogramos, por exemplo. Diante disso, você pode questionar o</p>

estudante, de modo a fazê-lo refletir sobre os conhecimentos que necessita para a resolução da atividade, caminhando junto com ele em direção ao aprendizado. Você pode solicitar que o estudante preste atenção à imagem e, em seguida, perguntar:



O que você pode concluir a respeito dos lados dos paralelogramos? Há outros quadriláteros que também podem ser classificados como paralelogramos? Por quê?

Caso o estudante não consiga responder a essa solicitação, peça que ele cite uma característica do paralelogramo e verifique se ela serve também para os quadrados, retângulos e losangos.

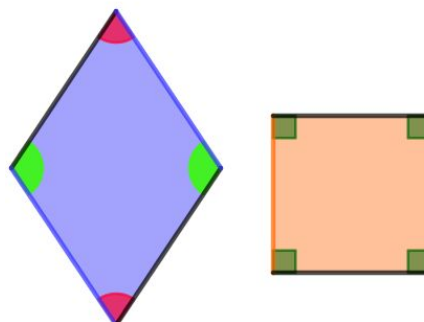
Cite uma característica dos paralelogramos. Esta característica se verifica também para os quadrados? E para os retângulos? E para os losangos?

Quando o estudante conseguir responder a esta solicitação, questione:

O que você pode concluir a respeito desses quadriláteros? Eles possuem a mesma característica?

Para as diferenças o processo é semelhante. Mostre a ele dois quadriláteros e peça que ele identifique uma característica que torna estas figuras diferentes.

O que diferencia o losango do quadrado?

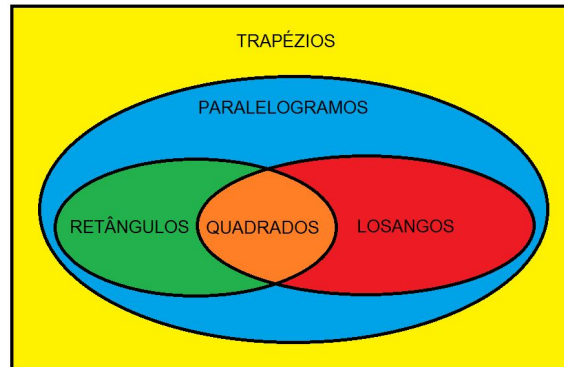


Vá repetindo o processo para outras características, até que o estudante perceba que todas as características dos paralelogramos se evidenciam também para os quadrados, retângulos e losangos. Neste momento, auxilie o aluno na sistematização das propriedades observadas.

Se necessário, relembre as principais propriedades dos quadriláteros.

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Não compreender a inclusão de classes dos quadriláteros.</p>	<p>Pode ser que o estudante não compreenda a inclusão de classes de quadriláteros, ou seja, não compreenda que o mesmo quadrilátero pode ter várias características e nomenclaturas.</p> <p>Diante disso você, professor, pode questionar o estudante, de modo a fazê-lo refletir sobre os conhecimentos que necessita para a resolução da atividade, caminhando junto</p>

com ele em direção ao aprendizado. Você pode solicitar que o estudante observe o diagrama de inclusão de classes e, em seguida, perguntar:



Qual a principal característica de um trapézio no que se refere a seus lados?

Quando o estudante conseguir responder a esta solicitação, questione:

Esta característica também vale para os paralelogramos? E para os retângulos? E para os losangos? E para os quadrados?

A partir daí, o estudante perceberá que a mesma característica vale para todos os quadriláteros e que, portanto, os paralelogramos, retângulos, losangos e quadrados também são trapézios.

Outras atividades similares podem ser realizadas, de modo que o estudante perceba que as características dos paralelogramos também são verificadas para os retângulos, losangos e quadrados; e que, quanto mais restritos os quadriláteros, maior o número de propriedades que eles devem satisfazer.

Um exemplo interessante pode ser a utilização de objetos do cotidiano do

estudante, agrupados por meio de um diagrama.

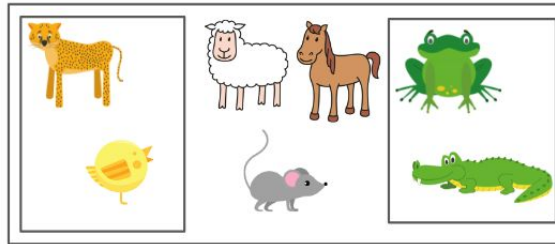


Diagrama com animais separados de acordo com suas cores.

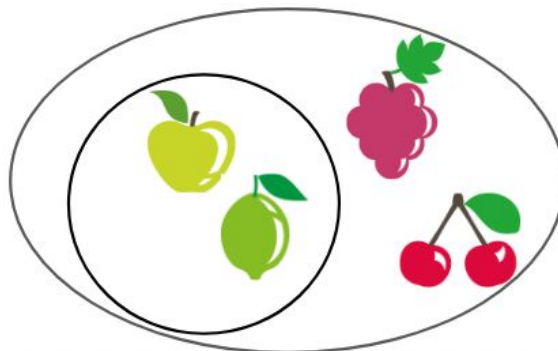


Diagrama com frutas separadas de acordo com suas cores.

Outro ponto interessante pode ser a interdisciplinaridade com outras disciplinas, por exemplo, ciências, onde o estudante poderá separar os animais em répteis, mamíferos, etc.

Após a compreensão das questões mais simples e funcionalidade de cada instrumento, vá elevando o nível para que ocorra o aprendizado.

Caso o estudante, ainda sim, não consiga compreender o solicitado, utilize imagens de quadriláteros, recortes ou dobraduras para que o estudante visualize a situação desejada.

Caso o professor tenha interesse em saber mais sobre os quadriláteros, suas propriedades e construções, acesse o [Khanacademy](https://www.khanacademy.com/).