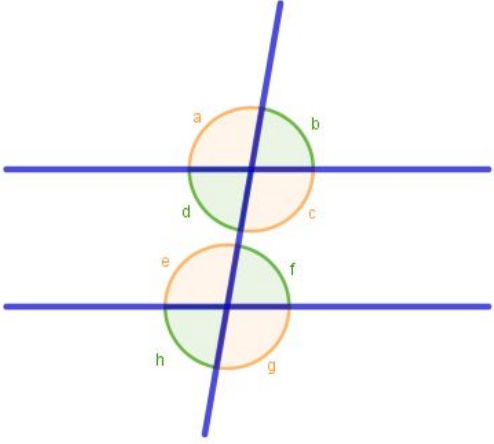


Guia de Intervenções

MAT9_10GEO05/Descobrimo as propriedades dos triângulos

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>É possível que os alunos apresentem dúvidas sobre as relações que se estabelecem entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por transversais.</p>	<p>Nesse momento, vá ao quadro, desenhe retas paralelas cortadas por transversais, e relembre as relações:</p>  <p>Ângulos colaterais: a, d, e, h / b, c, f, g</p> <p>Ângulos internos: d, c, e, f</p> <p>Ângulos externos: a, b, g, h</p> <p>Ângulos Opostos pelo vértice: a-c / b-d / e-g / f-h</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ângulos colaterais internos ou externos serão sempre suplementares 2. Ângulos colaterais correspondente são sempre congruentes 3. Ângulos opostos pelo vértice são sempre congruentes
<p>Para realização da atividade principal, os alunos podem apresentar dúvidas na linguagem matemática, necessária para resolução dessa questão, como:</p>	<p>Relembre com os alunos os conceitos desses ângulos, leve para a sala cartazes que permitam lembrar os ângulos e suas definições e deixe</p>

ângulos adjacentes, ângulos congruentes e ângulos suplementares.

fixado enquanto realizam a atividade. Assim, poderá colaborar com a realização desta atividade e de outras posteriores.

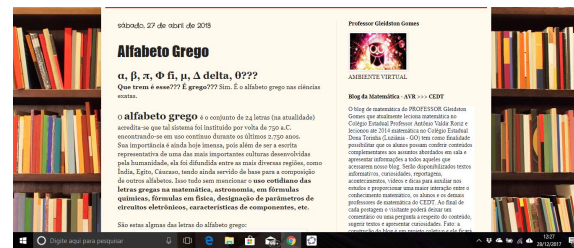
Peça que os alunos registrem no caderno, para que possam fixar melhor o conceito.

Pode-se propor uma aula em que as atividades do plano [MAT9_10GEO02](#) serão exploradas, esse plano aborda todos esses conceitos.

Para representar os ângulos nesse plano estão sendo utilizadas letras gregas. É possível que alguns alunos não conheçam essas letras e apresentem dúvidas durante a resolução da atividade.

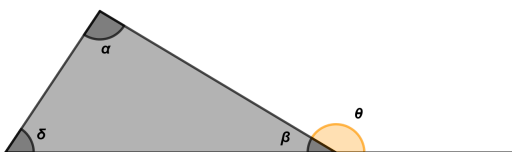
Apresente aos alunos o alfabeto grego e converse um pouco com os alunos sobre a sua utilização na matemática. Utilize a história da matemática para contextualizar a aula.

No [Blog matemática para todos](#) você encontra um texto para colaborar com essa aula.



Possíveis erros dos alunos

Na atividade principal, pode ser que os alunos apresentem erro para identificar o ângulo externo.



Intervenções

Conceitue com os alunos o que é um ângulo externo de um triângulo e sua definição:

Vamos lá galera, para identificar um ângulo externo, primeiro é preciso saber sua definição:

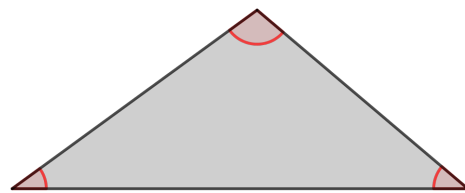
Pois, ao invés de prolongar um dos lados e identificar o ângulo externo como suplementar, é possível que o aluno construa ângulos replementares, que somam 360° .

Um ângulo externo é um ângulo adjacente e suplementar a um ângulo interno desse triângulo.

Vocês sabem o que é um ângulo interno?

Aluno: Sim! são os ângulos que estão dentro do triângulo!

Correto! então vamos lá, identifique no seu triângulo os ângulos internos.



Agora, o que são ângulos suplementares?

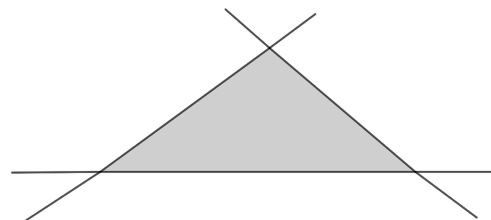
Aluno: São ângulos cuja a soma é 180° !

Isso mesmo! então para construir ângulos suplementares precisamos prolongar os lados dos triângulos, vocês sabem o que é isso?

Aluno: Sim! é só fazer uma linha como se estivesse esticando o lado.

Isso mesmo! Vamos prolongar então todos os lados do nosso triângulo?

- estimule a turma para que cheguem a essa imagem:



Pronto professor! já temos o prolongamento de todos os lados! Agora vamos construir os ângulos suplementares aos ângulos internos.

Quantos ângulos é possível encontrar?

Aluno: 3 ângulos professor!

Prolongue todos os lados e desenhe todos os suplementares possíveis.

Aluno: Nossa! temos 6 ângulos externos!

Isso mesmo! Cada ângulo interno determina 2 ângulos externos adjacentes a ele. Pronto! conseguimos compreender o que são os ângulos externos de um triângulo.

