

Resolução da atividade complementar 1 - MAT5_17GEO07

Desenhando polígonos regulares inscritos, com o transferidor

Nessa atividade, você deve escolher 5 (cinco) polígonos regulares quaisquer e fazer os seus desenhos, seguindo orientações da matéria **Como desenhar polígonos regulares usando um círculo**, disponível na *wiki* **Como fazer de tudo**, que pode ser acessada em <https://pt.wikihow.com/Desenhar-Pol%C3%ADgonos-Regulares-Usando-um-C%C3%ADrculo>.

Atente que esta atividade prevê apenas o desenho dos polígonos, usando o transferidor. Na matéria acessada, portanto, utilize apenas as 10 orientações do Método 1, **Usando um transferidor**.

RESOLUÇÃO

O estudante deve acessar a *wiki* e seguir as 10 orientações do Método 1, **Usando um transferidor**. Como a escolha dos 5 polígonos depende do gosto do estudante, as respostas podem ser muitas, mas provavelmente o estudante escolherá as formas mais conhecidas como triângulo, quadrado, pentágono, hexágono, também pela dificuldade de medir ângulos menores e pelo tempo destinado a isso.

Resolução 1	Resolução 2
O estudante, durante todo o processo de construção, pode escolher o polígono que quiser e seguir, passo a passo, as orientações, inscrevendo-o na circunferência.	O estudante, inicialmente, pode escolher o polígono que quiser e seguir passo a passo as orientações, inscrevendo-o na circunferência para, nos demais casos, inovar o processo de construção mesclando o conhecimento adquirido na <i>wiki</i> com os seus, adquiridos previamente.

Resolução da atividade complementar 2 - MAT5_17GEO07

Desenhando polígonos regulares inscritos, com o GeoGebra

Você conhece o GeoGebra?

É um aplicativo, que trabalha, também, com geometria.

Nesta atividade, você deve experimentar o **GeoGebra**, **construindo 5 polígonos regulares**, de sua preferência, **cada um com um valor de raio da circunferência circunscrita e com um número de lados diferentes**.

Siga as orientações:

1º) Acesse o ambiente **Polígono regular inscrito numa circunferência**, no **GeoGebra Online**, <https://www.geogebra.org/m/jbWJS77m>;

2º) Você encontrará, ao abrir o ambiente, um hexágono inscrito em uma circunferência de raio 10.

Observe as informações contidas nas duas retas numéricas acessíveis, que se encontram acima da figura: a primeira com valores de raio (**r**) e a segunda com o número (**n**) de lados, de ângulos ou de vértices, já que o polígono é regular.

3º) Para fazer a atividade, cumpra essas 3 etapas:

- Vá à primeira reta numérica e escolha o valor do raio (**r**) que você desejar, dentro do limite apresentado pelo aplicativo, 0 a 15;
- Depois, vá à segunda reta numérica e escolha o número (**n**) de lados (ou vértices, ou ângulos) que terá o polígono a ser inscrito;
- Por fim, preencha a tabela a seguir com o valor de **r** e de **n**, informados no aplicativo, e complemente com o nome do polígono inscrito:

	valor de r	valor de n	Polígono formado
1º			
2º			
3º			
4º			
5º			

RESOLUÇÃO

O estudante deve acessar o ambiente GeoGebra, **Polígono regular inscrito numa circunferência**, e inserir os dados (raio (**r**) e número (**n**) de vértices) para ver construído o seu polígono de **n** lados inscrito em uma circunferência de raio **r**.

Ele deve fazer 5 combinações de **r** e **n** para obter os 5 polígonos inscritos que lhe foram solicitados. Observe as possibilidades são muitas, pois o GeoGebra apresenta o valor de **r** utilizando centésimos e com valores de 0 a 15 e o valor de **n** com números inteiros positivos variando de 1 a 30.

	valor de r	valor de n	Polígono formado
1º	<i>O estudante deve inserir o valor colocado por ele no aplicativo.</i>	<i>O estudante deve inserir o valor colocado por ele no aplicativo.</i>	<i>O estudante deve inserir o nome do polígono formado: triângulo, quadrado, pentágono, hexágono</i>

Resolução 1	Resolução 2
O estudante pode escolher, previamente, os valores e pontuá-los nas retas específicas, observando ao fim o polígono inscrito que o GeoGebra lhe oferece.	O estudante pode escolher aleatoriamente os valores, anotar o que está pontuado nas retas específicas, observando ao fim o polígono inscrito que o GeoGebra lhe oferece.

**[Desafio] Resolução da atividade complementar 3 -
MAT5_17GEO07****PoligoMarcas: pesquisando polígonos, inscrição e circunscrição**

Você já observou como uma marca é importante para uma empresa? Ela deve ser bonita para chamar a atenção dos consumidores e deve bem expressar o produto da empresa.

Muitas empresas usam a geometria em suas marcas!

Agora é com você!

1º) Utilizando uma pesquisa de imagens na internet, busque marcas de produtos diversos, como canetas, alimentos, produtos de higiene pessoal, de limpeza, carros, programas de televisão, roupas, informática, órgãos governamentais e não governamentais, etc.

2º) Escolha 5 marcas pesquisadas, conforme sua preferência, desde que as marcas escolhidas utilizem, obrigatoriamente, polígonos em sua composição e que pelo menos uma delas tenha uma inscrição ou circunscrição.

3º) Preencha o quadro abaixo com a imagem da marca escolhida (copie e cole) e com nomes dos polígonos encontrados e registre se há inscrição ou circunscrição.

Marca	Polígonos presentes	Há inscrição ou circunscrição?

RESOLUÇÃO

O estudante deve ser estimulado a verificar que os produtos têm marcas e que suas marcas procuram ser atrativas, bonitas, etc. Além disso, deve sentir-se motivado para buscar marcas que utilizam polígonos na sua arte ou designer, atentando para inscrições e circunscrições.

A partir de uma pesquisa de imagens na internet ele deve buscar 5 marcas, todas com o uso de polígonos em sua composição e pelo menos uma delas deve ter uma inscrição ou circunscrição.

Por fim, ele vai colar a marca no quadro disponibilizado na atividade, identificar o(s) polígono(s) presente(s) e aquele que está inscrito ou circunscrito.

Resolução 1	Resolução 2
O estudante pode escolher previamente o tipo de polígono que deseja encontrar na marca e fazer sua pesquisa com base nesta escolha, preenchendo o quadro com os demais dados solicitados (imagem e identificação ou não de inscrição ou circunscrição).	O estudante pode escolher previamente as marcas e, posteriormente, analisar o tipo de polígono que encontrar nas mesmas, colando a imagem e preenchendo o quadro com os demais dados solicitados (tipo(s) de polígono(s) e identificação ou não de inscrição ou circunscrição).