

Atividades Complementares _ MAT5_17GEO01

1_ Assista ao vídeo da TV Escola: Matemática em toda parte - Construção - Rigidez Triângulos.

Você pode acessá-lo no YouTube, neste endereço
https://www.youtube.com/watch?v=9G3ga_2yAxl

Refleta sobre as seguintes questões:

- Em que lugares, situações, você pode ver triângulos?
- Em que lugares, situações, você percebe que ele tem a característica de rigidez?

Observação: Inspire-se no vídeo, mas traga situações diferentes das apresentadas nele.

Sugestões:

- Anote as situações e lugares, nas quais você vê a rigidez do triângulo;
- Reflita o motivo do triângulo ser usado por conta de sua rigidez;
- Leve suas anotações para a próxima aula, pois o professor poderá fazer uma discussão sobre esse assunto.

Atividade Complementar 2 Origami - A base do Triângulo

Leia com atenção, **Como fazer a base de um triângulo com Origami**, acessando o site,
<https://pt.wikihow.com/Fazer-a-Base-de-um-Tri%C3%A2ngulo-de-Origami> ,
ou siga os passos abaixo:

A base do triângulo é o início de muitos projetos de origami; qualquer aspirante a artista deve saber como fazê-lo. Continue lendo para aprender.

Passos:

- 1_ Comece com um pedaço quadrado de papel.
- 2_ Dobre o papel pela metade (formando um retângulo) e desdobre-o em seguida.
- 3_ Dobre o papel pela metade na direção perpendicular à do passo anterior (formando Um retângulo) e desdobre-o em seguida.
- 4_ Dobre o papel pela metade diagonalmente (formando um triângulo) e

desdobre-o em seguida.

5_ Dobre o papel em um triângulo na direção perpendicular à do passo anterior e desdobre-o em seguida. Agora, você terminou todas as marcações preliminares; é hora de criar a base em si.

6_ Vire o papel de modo que ele fique em formato de "funil". "Amasse-o" levemente de cada lado de uma das marcações diagonais. Você verá o início da formação de quatro triângulos. Triângulos; não quadrados!

7- Mexa os dedos para "dentro" do objeto para formar a figura — que é possível por causa dos vincos que você criou. Ele deverá ter quatro lados em forma triangular.

8- Amasse a figura formando um único triângulo. Você terminou!

Dica:

Pode ser divertido fazer um balão acessando o site <https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-Bomba-de-%C3%81gua-com-Papel>, ou algo semelhante, usando a base do triângulo.

Reflita para responder

Quantos triângulos você identifica com a dobradura do **Passo 4**?

Como você classificaria os triângulos identificados, quanto à medida de lados?

Por quê?

Pesquise e construa:

- O balão sugerido no texto indicado;
- Outras formas que podem ser construídas a partir da base do triângulo.

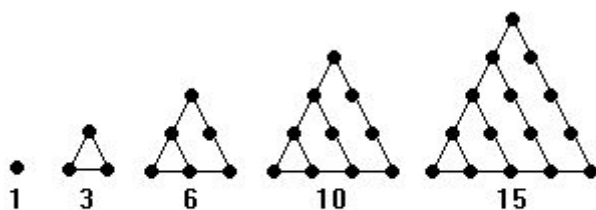
[Desafio] Atividade Complementar 3

Números Triangulares

Leia sobre Números Triangulares, acessando o *site*

<https://www.sitedecuriosidades.com/curiosidade/numeros-triangulares.html> ,

ou siga os passos abaixo:



Curiosidades com números triangulares:

Se um número triangular é multiplicado por 8 e acrescido de 1, o resultado é um número quadrado.

Veja:

$$1 \cdot 8 + 1 = 9$$

$$3 \cdot 8 + 1 = 25$$

Essa afirmação foi feita por Plutarco aproximadamente no século 100 D.C.

Refleta para responder

Com base na explicação, apresente 5 Números Triangulares, diferentes dos apresentados no *site*.

Explique como os encontrou.