

APRESENTAÇÃO

Olá, Estudante!

Como você está? Esperamos que você esteja bem! Lembre-se que, mesmo diante dos impactos da COVID-19, preparamos mais um material, bem especial, para auxiliá-lo neste momento de distanciamento social e assim mantermos a rotina de seus estudos em casa.

Então, aceite as **“Pílulas de Aprendizagem”**, um material especialmente preparado para você! Tome em doses diárias, pois, sem dúvida, elas irão contribuir para seu fortalecimento, adquirindo e produzindo novos saberes.

Aqui você encontrará atividades elaboradas com base na seleção de conteúdos prioritários e indispensáveis para sua formação. Assim, serão aqui apresentados novos textos de apoio, relação de exercícios com gabaritos comentados, bem como dicas de videoaulas, sites, jogos, documentários, dentre outros recursos pedagógicos, visando, cada vez mais, à ampliação do seu conhecimento.

As **“Pílulas de Aprendizagem”** estão organizadas, nesta **sexta semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Ciências, Arte, Inglês, Educação Física e História**. Vamos lá!?

Como neste ano estamos comemorando o **Aniversário de 120 anos de Anísio Teixeira**, você também conhecerá um pouco da grande contribuição que este baiano deu à educação brasileira. A cada semana apresentaremos um pouco de sua história de vida e legado educacional, evidenciando frases emblemáticas deste grande educador.

Nós já sabemos que foi Anísio Teixeira quem criou a escola pública em todos os níveis, desde a educação infantil até o superior. Para ele o ato de aprender não se reduzia ao simples ato de memorização de conteúdos.

Assim, a nossa “pílula anisiana” é:

“Só aprendemos quando assimilamos uma coisa de tal jeito que, chegado o momento oportuno, sabemos agir de acordo com o aprendido.” (ANÍSIO TEIXEIRA).

Você curtiu conhecer um pouco da vida de Anísio Teixeira? Semana que vem, traremos outras curiosidades.

Agora, procure um espaço sossegado para realizar suas atividades. Embarque neste novo desafio e bons estudos!

Modalidade/oferta: Regular	Semana: VI
Componente Curricular: Matemática	
Tema: Polígono - definição, elementos, nomenclatura	
Objetivo(s): Aprender o nome dos polígonos de acordo com o número de lados.	
Autores: Márcia Brito, Cleber Costa e Marcele Bacelar	

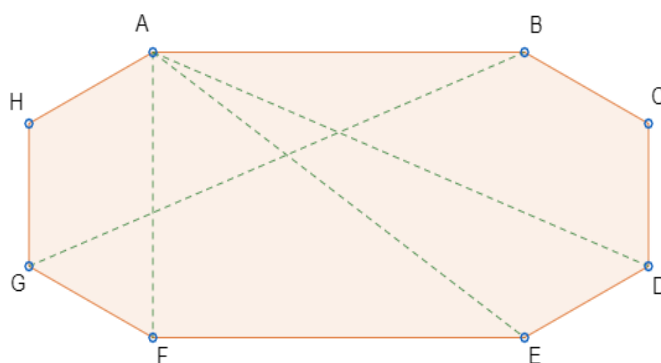
I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

TEXTO Polígono

Polígonos são figuras geométricas planas e fechadas formadas por segmentos de reta. Os polígonos dividem-se em dois grupos, os convexos e os não convexos. Quando um polígono possui todos os seus lados iguais e, conseqüentemente, todos os ângulos internos iguais, trata-se de um polígono regular. Os polígonos regulares podem ser nomeados de acordo com a quantidade de seus lados.

Elementos de um polígono

Polígono é a figura plana e fechada formada pela união de um número finito de segmentos de retas. Assim, considere um polígono qualquer:



Os pontos A, B, C, D, E, F, G e H são os **vértices** do polígono e são formados pelo encontro dos segmentos AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH e HA, chamados **lados** do polígono.

Os segmentos AF, AE, AD e BG são as **diagonais** do polígono. Diagonais são **segmentos de retas que “ligam” os vértices do polígono.**

Nomenclatura de um polígono

Podemos nomear os polígonos de acordo com seu **número de lados**: **Número de lados + gono**

Por exemplo, quando temos o polígono de **cinco lados**, automaticamente nos lembramos do prefixo **penta** mais o sufixo gono: **pentágono**.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/poligonos.htm>. Acesso em: 27 set. 2020.

II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

Explorando o texto!

01. A partir dos conceitos apresentados no texto, quais das figuras abaixo são polígonos?



02. Classifique os polígonos abaixo quanto ao número de lados.



Questões 01 e 02. Disponível em: http://www.cp2.g12.br/blog/re2desenho/files/2019/10/9-Capitulo_VII_6o-Ano-GABARITO3.pdf. Acesso em: 27 set. 2020. (Adaptado).

Vamos continuar praticando!

03. Todo polígono é composto por elementos que são outras figuras geométricas e que recebem um nome especial por causa de sua função, definição e propriedades. A respeito desses elementos dos polígonos, assinale a alternativa correta:

- a) Os triângulos não possuem diagonais.
- b) Uma diagonal de um polígono é qualquer segmento de reta que liga dois de seus vértices.
- c) Um ângulo externo de um polígono é qualquer ângulo que pertença a ele e que não seja um ângulo interno.
- d) Os quadrados possuem apenas uma diagonal.

Disponível em:

<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-poligonos.htm#questao-5308>. Acesso em: 27 set. 2020.

04. (Unesp - 2001 - Adaptada) O número de diagonais de um polígono convexo de x lados é dado por $N(x) = \frac{x^2 - 3x}{2}$. Se o polígono possui 6 lados, seu número de diagonais é

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

Disponível em: <https://blogdoenem.com.br/poligonos-enem-vestibular/>. Acesso em: 27 set. 2020.

III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Matemática adotado pela Unidade Escolar.
- Sugestão de vídeos sobre o conteúdo trabalhado:
Polígonos e Mosaicos. Disponível em: <https://youtu.be/NCeL6wFFHXk>. Acesso em: 27 set. 2020.
Classificação dos Polígonos Quanto ao Número de Lados. Disponível em: <https://youtu.be/TiHJPJZJWis>. Acesso em: 27 set. 2020.
- Para saber mais acesse o link:
Polígonos e Ângulos Entre Vigas e Colunas. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3553/poligonos-e-angulos-entre-vigas-e-colunas#>. Acesso em: 27 set. 2020.

IV. GABARITO COMENTADO:

GABARITO COMENTADO

Questão 01. Polígonos são figuras geométricas planas e fechadas formadas por segmentos de reta. As figuras que representam polígonos são:



Questão 02. Podemos nomear os polígonos de acordo com seu número de lados.

a) Octógono. b) Quadrilátero. c) Hexágono. d) Heptágono.

Questão 03. Alternativa: a. a) Correta! As diagonais são segmentos de reta que ligam dois vértices não consecutivos de um polígono. Não existem vértices que não sejam consecutivos em um triângulo, por isso não existem diagonais nele.

Questão 04. Alternativa: d. O número de diagonais $N(x)$ de um polígono convexo de x lados é dado por

$$N(x) = \frac{x^2 - 3x}{2}$$

Substituindo na fórmula $x = 6$, temos: $N(6) = \frac{6^2 - 3 \cdot 6}{2} \rightarrow N(6) = \frac{36 - 18}{2} \rightarrow N(6) = \frac{18}{2} \rightarrow N(6) = 9$

Um polígono com 6 lados tem 9 diagonais.