



## ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19

### ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 7ª SÉRIE EJA – 8 AULAS

8ª SEMANA: DE 01/06/2020 a 15/06/2020

#### 3ª LISTA

PROFª. Luciene Ribeiro

### ORIENTAÇÕES

Você deverá realizar as atividades em seu caderno com o título:

**TEMA 1 : Polígonos**

**TEMA 2 : Quadriláteros**

**Objetivo/ habilidade:** Identificar as características e elementos de um polígono;

- Classificar quadriláteros.

#### ➤ DICAS

As atividades, poderão ser impressas ou como forma de cópia.

Você poderá usar outras fontes como: livro didático, vídeo aula e outros instrumentos que achar necessário para auxiliar na resolução dos mesmos.

### ➤ TEMA 1: POLÍGONOS

## POLÍGONOS

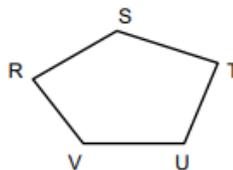
### Conceito e elementos

#### ➤ LINHA POLIGONAL

É a linha formada por segmentos de reta consecutivos e não colineares.



- Segmentos  $\Rightarrow \overline{RS}, \overline{ST}, \overline{TU}$  e  $\overline{UV}$ .
- Vértices  $\Rightarrow$  Pontos S, T e U.
- Extremidades  $\Rightarrow$  Pontos R e V



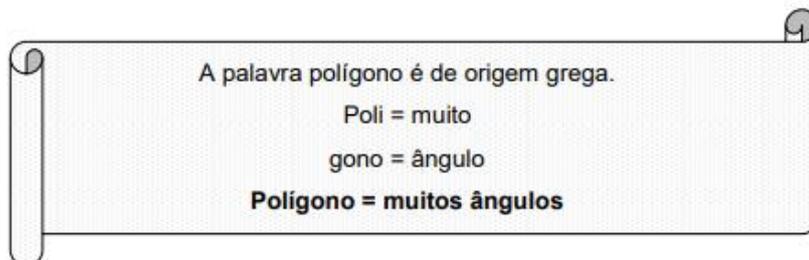
- Segmentos  $\Rightarrow \overline{RS}, \overline{ST}, \overline{TU}, \overline{UV}$  e  $\overline{VR}$ .
- Vértices  $\Rightarrow$  Pontos R, S, T, U e V.
- Extremidades  $\Rightarrow$  Não há, porque a linha começa e termina no mesmo ponto.

Uma poligonal pode ser:

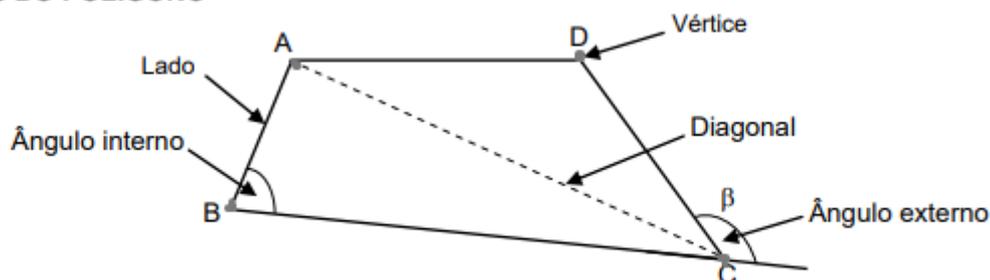
	ABERTA	FECHADA
SIMPLES		
NÃO-SIMPLES		



**POLÍGONO** é a figura plana delimitada por uma linha poligonal simples e fechada.



### ➤ ELEMENTOS DO POLÍGONO



Os elementos de um polígono são:

**Vértice** ⇒ Ponto de interseção entre dois lados consecutivos. ( em seguida)  
A, B, C e D.

**Lado** ⇒ Segmento de reta que une dois vértices consecutivos.  
 $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  e  $\overline{DA}$

**Diagonal** ⇒ Segmento de reta que une dois vértices não consecutivos.  
 $\overline{AC}$  e  $\overline{BD}$

**Ângulo interno** ⇒ Região interna formada por dois lados consecutivos.  
 $\hat{A}$ ,  $\hat{B}$ ,  $\hat{C}$  e  $\hat{D}$

**Ângulo externo** ⇒ Região externa formada por um lado e o prolongamento do lado consecutivo.  
Ex.: β

## ➤ TEMA 2: QUADRILÁTEROS

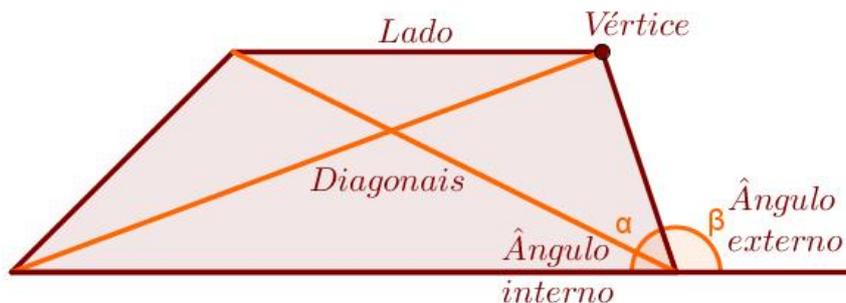
Quadriláteros são polígonos que possuem quatro lados. Sendo assim, os quadriláteros herdam todas as características e propriedades dos polígonos, como o fato de possuírem apenas duas diagonais ou de a soma dos seus ângulos internos ser sempre igual a  $360^\circ$ .

### **Elementos de um quadrilátero**

- **Lados:** São os segmentos de reta que contornam o **quadrilátero**;
- **Vértices:** São os pontos de encontro entre dois lados;
- **Ângulos internos:** São os ângulos determinados por dois lados consecutivos de um **quadrilátero**;
- **Ângulos externos:** são ângulos formados pelo prolongamento de um lado de um polígono. Um ângulo externo sempre é suplementar ao ângulo interno adjacente a ele;



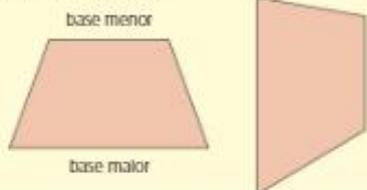
- **Diagonais:** Segmentos de reta cujas extremidades são dois vértices não consecutivos de um polígono. Dessa maneira, são os segmentos de reta que ligam dois vértices e que, ao mesmo tempo, não são lados.



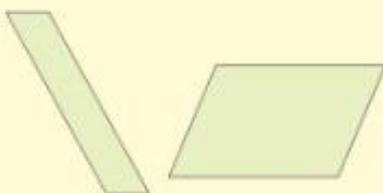
## Classificação dos quadriláteros

Há quadriláteros que, por terem características especiais, recebem nomes especiais. Relembre:

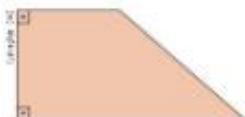
**Trapézios:** apresentam um par de lados paralelos. Esses lados são chamados de bases do trapézio.



**Paralelogramos:** apresentam dois pares de lados opostos paralelos.



Classificamos os trapézios em:



- **Trapézios retângulos:** têm dois ângulos retos.



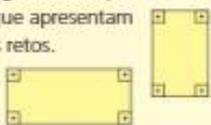
- **Trapézios isósceles:** têm um único par de lados opostos congruentes.



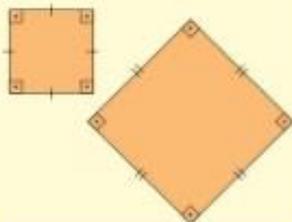
- Trapézios que não são isósceles e nem retângulos são chamados de **trapézios escalenos**.

Entre os paralelogramos, há alguns que recebem nomes específicos.

**Retângulos:** são paralelogramos que apresentam 4 ângulos retos.



**Quadrados:** são paralelogramos que apresentam 4 ângulos retos e 4 lados congruentes.



**Losangos:** são paralelogramos com 4 lados congruentes.



## ATIVIDADES

**ATIVIDADE 1** - Qual das figuras geométricas abaixo não é um polígono?

- a) Triângulo      b) Pentágono      c) Circunferência      d) Quadrilátero



**ATIVIDADE 2 -** O número de lados de um quadrado multiplicado pelo número de vértices de outro quadrado é:

- a) Oito                      b) Doze                      c) Dezesesseis                      d) Trinta e dois

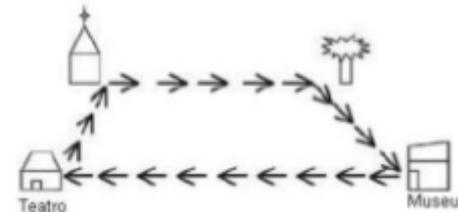
**ATIVIDADE 3 -** Veja as figuras abaixo. O losango é a:

- a) FIGURA 1                      b) FIGURA 2                      c) FIGURA 3                      d) FIGURA 4



**ATIVIDADE 4 -** Chegando a uma cidade, Fabiano visitou a igreja local. De lá, ele se dirigiu a pracinha, visitando em seguida o museu e o teatro, retornando finalmente para a igreja. Ao fazer o mapa do seu percurso, Fabiano descobriu que formava um quadrilátero com dois lados paralelos e quatro ângulos diferentes. O quadrilátero que representa o percurso de Fabiano é um:

- a) Quadrado                      b) losango                      c) Retângulo                      d) Trapézio



**ATIVIDADE 5 -** Observe a imagem abaixo, ela representa uma casa construída com quadriláteros. Identifique qual quadrilátero o telhado representa.

- a) Retângulo                      b) quadrado                      c) Losango                      d) Trapézio



**Bons estudos!**

**Professora: Luciene**