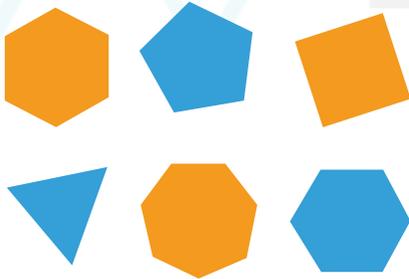


## POLÍGONOS

São figuras planas formadas pelo mesmo número de lados ( $n$ ) e ângulos. Estas figuras são encontradas nos revestimentos de banheiros, pisos e em muitas outras situações de nosso cotidiano.

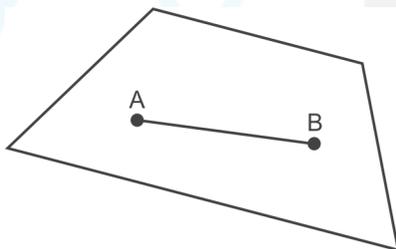
A palavra Polígono é oriunda do grego e significa: Polígono = Poli (muitos) + gono (ângulos)



## CLASSIFICAÇÃO DOS POLÍGONOS

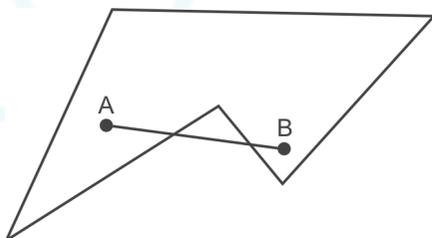
### QUANTO AO TIPO DO POLÍGONO

**Polígono convexo** é aquele que quando tomar dois pontos quaisquer dentro dele, o segmento que os une está inteiramente contido na região por ele delimitada. Os ângulos internos de um polígono convexo são sempre menores que  $180^\circ$



Durante nosso estudo, iremos trabalhar apenas com polígonos convexos.

**Polígono côncavo** é aquele que o segmento que une dois pontos quaisquer dentro dele não está inteiramente contido na região delimitada pelo polígono. Um polígono côncavo tem pelo menos um ângulo interno maior que  $180^\circ$ .



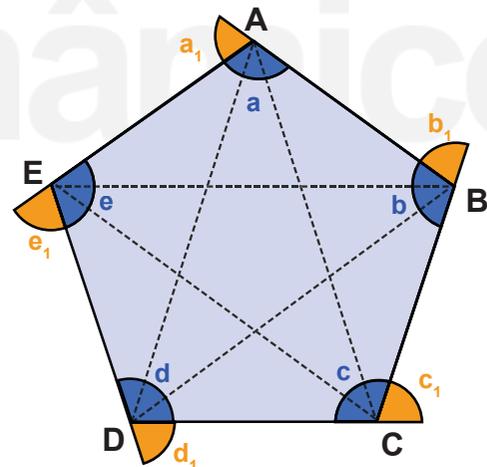
### QUANTO AO NÚMERO DE LADOS:

Um polígono recebe o seu nome conforme o seu número de lados ( $n$ ).

NÚMERO DE LADOS ( $n$ )	NOME
$n = 3$	triângulo
$n = 4$	quadrilátero
$n = 5$	pentágono
$n = 6$	hexágono
$n = 7$	heptágono
$n = 8$	octógono
$n = 9$	eneágono
$n = 10$	decágono
$n = 11$	undecágono
$n = 12$	dodecágono
$n = 15$	pentadecágono
$n = 20$	icoságono

### ELEMENTOS DE UM POLÍGONO

Os polígonos possuem alguns elementos, conforme demonstrado na imagem abaixo:



**Lados** são denominados lados todos os segmentos de retas que unem vértices consecutivos. Na imagem: (AB), (BC), (CD), (DE), (EA)

**Vértices** são os pontos de encontro dos segmentos de reta: A, B, C, D, E.

**Diagonais** são os segmentos que unem dois vértices que não são consecutivos: (AC), (AD), (BE), (BD), (CE).

**Ângulos internos** são aqueles formados por dois lados consecutivos:  $a, b, c, d, e$ .

**Ângulos externos** são aqueles formados por um lado e pelo prolongamento do lado a ele consecutivo:  $a_1, b_1, c_1, d_1, e_1$ .