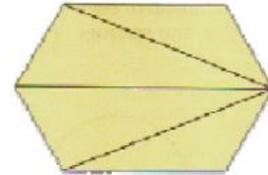


Soma da amplitude dos ângulos internos e externos de um polígono

- Um polígono é um conjunto de pontos do plano limitado por uma linha fechada, formada por segmentos de recta unidos pelas extremidades.
- Um polígono diz-se regular se tem todos os lados com o mesmo comprimento e todos os ângulos com a mesma amplitude.

1. Sabendo que a diagonal de um polígono é qualquer segmento de recta cujos extremos são vértices não consecutivos do polígono, completa a tabela seguinte:



Polígono	Nº de lados	Nº de diagonais a traçadas a partir de um vértice	Nº de triângulos formados	Soma dos ângulos internos
Triângulo	3	0	1	$1 \times 180^\circ = 180^\circ$
Quadrilátero				$2 \times 180^\circ = 360^\circ$
Pentágono				$\times 180^\circ =$
Hexágono				$\times 180^\circ =$

- A soma dos ângulos internos de um polígono (convexo) de n lados é igual a: () $\times 180^\circ$
- Num polígono convexo, qualquer que seja o número de lados, a soma dos ângulos externos é sempre:

2. Um polígono tem 15 lados.

- a. Qual a soma das amplitudes dos ângulos internos do polígono?

- b. Se o polígono for regular, qual é a amplitude de cada ângulo interno?

3. Se a soma dos ângulos internos de um polígono com é 3060° , quantos lados tem esse polígono?

4. Qual é o polígono cuja soma das amplitudes dos ângulos internos é igual a:

- a. 720° ?

A) Pentágono B) Hexágono C) Heptágono D) Octógono E) Eneágono (9 lados)

- b. 1980° ?

A) Decágono(10 lados) B) Dodecágono(12 lados) C) Tridecágono (13 lados)

5. Calcula a amplitude do ângulo interno e do ângulo externo de um pentágono regular

Ângulo interno:

Ângulo externo: