

Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).

### 1. Soma dos ângulos internos de um polígono

A soma dos ângulos internos de um polígono depende do número de lados ( $n$ ). A fórmula é:

$$\text{Soma dos ângulos internos} = (n - 2) \times 180^\circ$$

- Exemplo: Em um **pentágono** (5 lados):

$$(5 - 2) \times 180 = 3 \times 180 = 540^\circ$$

### 2. Medida de cada ângulo interno em um polígono regular

Um **polígono regular** tem todos os lados e ângulos iguais. Para calcular **cada ângulo interno**, basta dividir a soma dos ângulos internos pelo número de lados:

- Exemplo: Em um **hexágono regular** (6 lados):

$$(6-2) \times 180 = 720 = 120^\circ$$

### 3. Número de diagonais de um polígono

A fórmula para o **número de diagonais** de um polígono com  $n$  lados é:

- Exemplo: Um **heptágono** (7 lados) tem:

$$27(7-3)=27 \times 4=14 \text{ diagonais}$$

### Como aplicar isso na resolução de problemas?

Esse descritor cobra a **aplicação dessas fórmulas em contextos práticos ou problemas matemáticos**. Exemplos típicos:

- Dado o número de lados, calcular a soma ou medida dos ângulos internos.
- Dizer se um polígono é regular com base nos ângulos.
- Calcular o número de diagonais de um polígono.
- Resolver problemas que envolvem essas propriedades em situações do cotidiano ou problemas geométricos.



