

$$1. \hat{\alpha}_e = \frac{360^\circ}{n}$$

$$\hat{\alpha}_i = \frac{(n-2) \cdot 180}{n} \rightarrow n \text{ é o nº de lados.}$$

$$\hat{\alpha}_i = \frac{(12-2) \cdot 180}{12} = \frac{10 \cdot 30}{2} = 150^\circ$$

$$\hat{\alpha}_e = \frac{360}{12} = 30^\circ$$

R: O ângulo interno mede 150° , o externo mede 30°

$$2. S_i = (n-2) \cdot 180^\circ$$

$$S_i = (20-2) \cdot 18 \cdot 10$$

$$S_i = 18^2 \cdot 10$$

$$S_i = 3240$$

R: A soma dos ângulos internos é 3240°

$$3. \hat{\alpha}_i = \frac{(n-2) \cdot 180}{n} \rightarrow \text{Isso também serve de Resposta}$$

$$\hat{\alpha}_i = \frac{180n - 360}{n}$$

$$\hat{\alpha}_i = 180 - \frac{360}{n}$$

R: Qualquer ângulo interno de um polígono equiângulo é 180 menos 360 dividido pelo nº de lados

$$4. S_i = (n-2) \cdot 180$$

$$S_e = 360^\circ$$

$$(n-2) \cdot 180 = 5 \cdot 360$$

$$180n - 360 = 5 \cdot 360$$

$$180n = 6 \cdot 360$$

$$n = \frac{6 \cdot 360}{180}$$

$$n = 6 \cdot 2$$

$$n = 12$$

R: Dodecágono

$$5. n \text{ é o nº de lados}$$

$$d = \frac{n(n-3)}{2}$$

$$n = 2 \cdot \frac{n(n-3)}{2}$$

$$n = n^2 - 3n$$

$$n^2 - 4n = 0$$

$$A=1 \quad B=-4 \quad C=0$$

$$p=0 \text{ Raízes } 0 \text{ e } 4$$

$$S=4$$

R: impossível haver 0 lados, portanto tem 4 lados.

$$6. \hat{\alpha}_i = \frac{(n-2) \cdot 180}{n}$$

$$\hat{\alpha}_e = \frac{360}{n}$$

$$\frac{(n-2) \cdot 180}{n} = 3 \cdot \left(\frac{360}{n} \right)$$

$$180 - \frac{360}{n} = 3 \cdot \left(\frac{360}{n} \right)$$

$$180 = 4 \cdot \left(\frac{360}{n} \right)$$

$$45 = \frac{360}{n}$$

$$n = \frac{360}{45} = \frac{40}{5} = 8$$

R: Alternativa "C"

As respostas conferem com o gabarito.