

# Tarefa Básica - Polígonos

01. Dodecágono  $\rightarrow$  12 lados

$$\hat{a}_e = \frac{360^\circ}{12} = \boxed{30^\circ} \quad \hat{a}_i = \frac{(12-2) \cdot 180}{12} = \frac{1800}{12} = \boxed{150^\circ}$$

02. Icoságono  $\rightarrow$  20 lados

$$S_i = (20-2) \cdot 180 = 18 \cdot 180 \therefore \boxed{S_i = 3240^\circ}$$

03. A soma dos ângulos internos de um polígono de  $n$  lados é dada pela fórmula  $S_i = (n-2) \cdot 180^\circ$ . Portanto, para obtermos a medida do ângulo interno basta dividir pela quantidade de lados:

$$\boxed{\hat{a}_i = \frac{(n-2) \cdot 180}{n}}$$

$$04. S_i = S_e \cdot 5 \quad 1800 = (n-2) \cdot 180^\circ$$

$$S_i = 360 \cdot 5 \quad n-2 = 1800/180$$

$$S_i = 1800^\circ \quad n-2 = 10$$

$$n = 10 + 2 \therefore \boxed{n = 12 \rightarrow \text{dodecágono}}$$

05.  $n = 2d$

$$n = \frac{2n(n-3)}{2} \quad n_1 = \frac{4}{2} + \frac{0}{2} = \boxed{4 \text{ lados}}$$

$$n_2 = \frac{4}{2} \cdot \frac{0}{2} = 0 \text{ (não convém)}$$

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

$$n^2 - 3n - n = 0$$

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

$$06. \hat{a}_i = 3 \cdot \hat{a}_e \rightarrow \frac{(n-2) \cdot 180}{n} = 3 \cdot \frac{360}{n}$$

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

$$(n-2) = 3 \cdot 2$$

$$n = 6 + 2$$

$$n = 8 \therefore \boxed{\text{octógono (c)}}$$