

TAREFA: POLÍGONOS

01.

$$\hat{a}_i = (n-2) \cdot 180^\circ / n \rightarrow \hat{a}_i = 10 \cdot 180^\circ / 2 \rightarrow \hat{a}_i = 1800^\circ / 2$$

$$\hat{a}_i = 150^\circ$$

$$\hat{a}_e = 360^\circ / 12 = 30^\circ$$

↪ lados dodecágono

02.

Isoságono: 20 lados

$$S_i = (n-2) \cdot 180^\circ \rightarrow S_i = 18 \cdot 180^\circ \rightarrow S_i = 3240^\circ$$

03.

↪ soma dos ângulos internos do polígono

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

Quando se é dividido pelo número de lados achamos o ângulo interno do polígono de n lados:

$$\hat{a}_i = 180(n-2)/n$$

04. $S_i = S_e \cdot 5$

(10:8)

$$S_i = (n-2) \cdot 180^\circ \\ = 1800 = (n-2) \cdot 180$$

$$S_e = 360^\circ$$

$$S_i = 360^\circ \cdot 5 \rightarrow S_i = 1800^\circ$$

$$1800 = 180n - 360$$

$$180n = 2160$$

$$n = 2160 / 180 \rightarrow n = 12$$

↪ Dodecágono

05.

$$n = d. 2$$

$$d = n(n-3)/2 \rightarrow n/2 \rightarrow n(n-3)/1$$

$$n = n^2 - 3n \rightarrow n^2 - 3n - n = 0 \rightarrow n^2 - 4n = 0$$

$$\Delta = 4^2 - 4.1.0$$

$$\Delta = 16 - 4.0$$

$$\Delta = 16$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{16}}{2}$$

$$2$$

$$x_1 = \frac{-4 + 4}{2} = 0 \rightarrow n \text{ convém}$$

$$2$$

$$x_2 = \frac{-4 - 4}{2} = -4$$

$$2$$

4 lados

06. $\hat{a}_i = \hat{a}_e. 3$

$$(n-2). 180^\circ / n = 360^\circ. 3 / n$$

$$180n - 360 = 1080$$

$$180n = 1440^\circ$$

$$n = 1440 / 180 \rightarrow n = 8$$

Octógono

P.C