

Nome: Luiz Felipe Ciantela Machado

Turma: CTII 348

Prontuário: CB1990209

Disciplina: Matemática

IFSP - Câmpus Cubatão

Tarefa Básica 02

Polígonos

(Fotos nas páginas seguintes)

Exercícios 1, 2, 3 e 4:

Matéria 02 - Polígonos

Revisão Básica

1-) Dodecágono regular = 12 lados

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

$$\hat{\alpha}_i = \frac{10 \cdot 180^\circ}{12}$$

$$\hat{\alpha}_i = \frac{1800^\circ}{12} \Rightarrow \boxed{\hat{\alpha}_i = 150^\circ}$$

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

n || n

2-) Tridecágono = 13 lados

$$S_i = (n-2) \cdot 180^\circ \Rightarrow S_i = 13 \cdot 180^\circ \Rightarrow \boxed{S_i = 2340^\circ}$$

n || n

3-) $\boxed{S_i = (n-2) \cdot 180^\circ}$

↳ soma dos
ângulos internos
de um polígono

Quando dividirmos pelo número
de lados, conseguiremos o
ângulo interno do polígono
de n lados:

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

n || n

4-) $\boxed{S_i = S.E. \cdot 5}$

$$S.E. = 360^\circ$$

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

$$S_i = 1800^\circ$$

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

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

$$1800^\circ = 180^\circ n - 360^\circ$$

$$180^\circ n = 2160^\circ$$

$$n = \frac{2160^\circ}{180^\circ}$$

$$180^\circ$$

$$\boxed{n = 12}$$

↳ Dodecágono

Exercícios 5 e 6:

5-) $h = d \cdot 2$

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

$$\therefore h = n^2 - 3n$$

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

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

$$\frac{4}{4} + \frac{0}{4} = 4$$

$$\frac{4}{4} \cdot \frac{0}{4} = 0$$

$\Rightarrow 4$ lados.

$$n' = 4$$

~~$n' = 0 \Rightarrow n$ sem lados~~

n/n

6-) $\hat{\alpha}_i = \hat{\alpha}_e = 3$

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

$$180^\circ n - 360^\circ = 1080^\circ$$

$$180^\circ n = 1440^\circ$$

$$n = \frac{1440^\circ}{180^\circ}$$

$$\Rightarrow n = 8$$

\hookrightarrow Octógono

\hookrightarrow letra C.