

# TARETA BÁSICA

01. Quanto medem um ângulo externo e um ângulo interno de um dodecágono regular?

$$360 \div 12 = 30 \quad A_i + A_e = 180 \rightarrow A_i = 150 \quad A_i = 150^\circ$$

$$A_e + 30 = 180 \quad A_e = 150 \quad A_e = 30^\circ$$

02. Quanto mede a soma dos ângulos internos de um icosaágono convexo?

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

$$S_i = 180^\circ(20-2)$$

$$S_i = 180 \cdot 18$$

$$S_i = 3240^\circ$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 18 \\ \hline 1440 \\ 1800 \\ \hline 3240 \end{array}$$

data  
fech 19.05.21

D S T Q S S  
D L M M J V S

03. Quanto mede um ângulo interno de um polígono equiângulo de  $n$  lados

$$\frac{180(n-2)}{n}$$

04. Qual o polígono convexo cujo a soma dos ângulos internos é o quintuplo da soma dos ângulos externos?

$$S_i = 180(n-2) = 5 \cdot 360 \rightarrow 10 + 2 = n$$

$$S_i = 180(n-2) = 1800 \quad 12 = n \quad \text{dodecágono}$$

$$S_i = n - 2 = 10$$

05. Num polígono ~~conv~~ convexo, o número de lados é o dobro do número de diagonais. Calcule o número de lados do polígono

$$d = 2 \cdot d \rightarrow 2d = \frac{2d(2d-3)}{2} \rightarrow 4d^2 - 8d = 0$$

$$d = \frac{n(n-3)}{2} \quad 4d = 4d^2 - 6d$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-8 \pm 8}{8} = \frac{+8+8}{8} - 16 = 2$$

$$\Delta = -8^2 - 4 \cdot 0 \cdot 4$$

$$\Delta = 64 \quad +8-8=0$$

$$d=2 \quad \text{Então } d=2 \cdot 2 \quad (d=4)$$

06. O polígono regular cujo o ângulo interno mede o triplo do ângulo externo é

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

$$180(n-2) = 1080 \quad \text{Octógono}$$

$$n-2 = 1080/180$$

$$n-2 = 6$$

$$n = 6+2$$

$$n = 8$$

$$\begin{array}{r} 1080 \\ \div 180 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 6 \\ \hline 1080 \end{array}$$