

Beatriz Bastos Borges N^o3

CTII 35G

Tarefa Básica

1. $\hat{a}_i = (12-2) \cdot 180^\circ \Rightarrow \hat{a}_i = 10 \cdot 180^\circ \Rightarrow \boxed{\hat{a}_i = 180^\circ}$

$\hat{a}_c = \frac{360^\circ}{12} \Rightarrow \boxed{\hat{a}_c = 30^\circ}$

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

3. $\hat{a}_i = \frac{S_i}{n} \Rightarrow \boxed{\hat{a}_i = \frac{180^\circ(n-2)}{n}}$

4. $S_c = 360^\circ$

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

$1800^\circ = (n-2) \cdot 180^\circ \Rightarrow 10 = n-2 \Rightarrow \boxed{n=12}$

O polígono correspondente é o dodecágono.

5. $n = 2x \quad d = x$

$$x = \frac{2x(2x-3)}{2} \Rightarrow x = x(2x-3) \Rightarrow 0 = 2x^2 - 4x + 0 \Rightarrow x^2 - 2x$$

$S \cdot 0 + 2 = 2$

$x = 2$

$P \cdot 0 + 2 = 0 \Rightarrow \text{não convém}$

$n = 2 \cdot 2 \Rightarrow \boxed{n=4}$

$$6. \hat{a}i = 3x$$

$$\hat{a}x = x \rightarrow \text{es ein zentraler Satz}$$

$$3x + x = 180^\circ \rightarrow x = \frac{180^\circ}{4} \rightarrow x = 45^\circ$$

$$(3 \cdot 45^\circ) = \frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n} \rightarrow 135n = 180n - 360$$

$$135n - 180n = (-360) \rightarrow (-45n) = (-360) \rightarrow n = \frac{(-360)}{(-45)}$$

$$\boxed{n=8}$$

Alternativa C)