

TAREFA BÁSICA 16

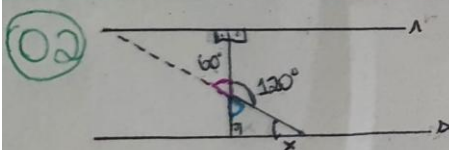
Geometria Plana

01 Como os dois ângulos se completam formando um ângulo de 180° , deve-se montar a equação:

$$60^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 60^\circ$$

$$\boxed{x = 120^\circ} \sim \text{letra C}$$



Todo triângulo tem uma soma de ângulos $= 180^\circ$

O ângulo azul e rosa são congruentes, então os dois valem $= 60^\circ$; e o triângulo em que está o ângulo x é retângulo logo:

$$60 + 90 + x = 180$$

$$150 + x = 180 \rightarrow x = 180 - 150$$

$$\boxed{x = 30^\circ} \sim \text{letra B}$$

03 Ao observar a imagem, percebe-se que $2a$ e x são ângulos internos, ou seja, congruentes.

$$2a = x$$

E " $2a$ " e " a " juntos formam um ângulo de 180° , logo:

$$2a + a = 180$$

$$3a = 180 \rightarrow a = \frac{180}{3}$$

$$a = 60$$

Então: $x = a \cdot 2$

$$x = 60 \cdot 2$$

$$\boxed{x = 120^\circ} \sim$$

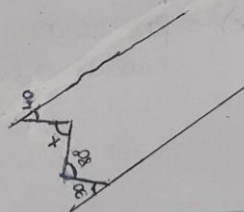
letra D

04 Utilizando o Teorema dos bicos: $\left\{ \begin{array}{l} \text{bico da direita} = \\ \text{bico da esquerda} \end{array} \right.$

Logo: $x + 30 = 40 + 80$

$$x = 120 - 30$$

$$\boxed{x = 90^\circ}$$



05) Um ângulo (x) mede $\frac{5}{4}$ de seu suplemento

$$x = \frac{5}{4} \cdot (180 - x)$$

$$x = \frac{5(180 - x)}{4} \rightarrow x = \frac{900 - 5x}{4} \rightarrow 4x + 5x = 900 -$$

$$\rightarrow 9x = 900 \rightarrow x = 100^\circ \sim \text{letra A}$$

06) Um ângulo mede a metade do seu complemento

$$x = \frac{1}{2} \cdot (90 - x) \rightarrow x = \frac{90 - x}{2} \rightarrow 2x + x = 90$$

$$\rightarrow 3x = 90$$

$$x = \frac{90}{3}$$

$$x = 30^\circ \sim \text{letra A}$$

07) A partir do enunciado, monta-se a equação:

$$3 \cdot (90 - x) = \frac{1}{3} \cdot (180 - x) \rightarrow \text{faz-se as multiplicações}$$

$$\rightarrow 270 - 3x = \frac{180 - x}{3}$$

$$3(270 - 3x) = 180 - x \rightarrow 810 - 9x = 180 - x$$

$$\rightarrow 810 - 180 = -x + 9x \rightarrow 630 = 8x$$

$$x = \frac{630}{8} \rightarrow x = 78,75,$$

$$\begin{array}{l} 1^\circ \text{ --- } 60' \\ 0,75^\circ \text{ --- } x \end{array} \rightarrow \begin{array}{l} x = 60 \cdot 0,75 \\ x = 45' \end{array}$$

$$\text{Logo: } x = 78^\circ 45'$$