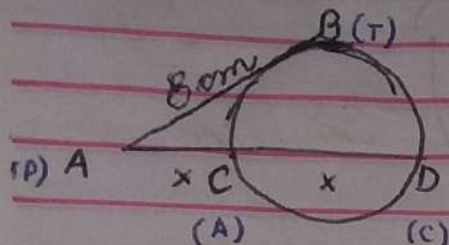


Tarefa Básica

D B T Q Q S S

- 01 (FEI) - Na figura abaixo, o segmento AB é tangente à circunferência no ponto B e mede 8 cm. Se AC, CD têm a mesma medida x , o valor de x , em cm, é

(A) 4 (B) $4\sqrt{3}$ (C) 8 (D) $3\sqrt{3}$ (E) $4\sqrt{2}$



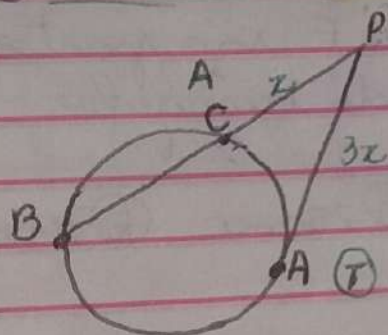
$$\begin{aligned} AB \cdot AB &= AC \cdot AD \\ \rightarrow PT^2 &= PA \cdot PC \\ 8^2 &= x \cdot 2x \\ 8^2 &= 2x^2 \\ x^2 &= \frac{64}{2} = 32 \end{aligned}$$

$$x = 4\sqrt{2}$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 64} \\ \underline{18} \\ 8 \\ \underline{4} \\ 2 \\ \underline{1} \end{array}$$

- 02 (UEPA) - Na figura abaixo, sabemos que $PA = 3PC$. Então:

(A) $PB = 4PC$ (B) $PB = 9PC$ (C) $2PB = 3PC$ (D) $PB = 3PC$ (E) $3PB = 4PC$

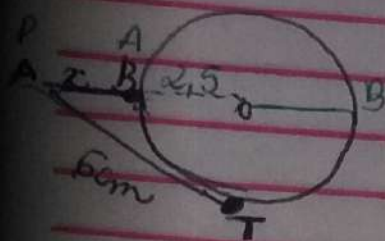


$$\begin{aligned} PT^2 &= PA \cdot PB \\ (3x)^2 &= x \cdot PB \\ 9x^2 &= x \cdot PB \\ PB &= \frac{9x^2}{x} \end{aligned}$$

$$PB = 9PC$$

- 03 (FUVEST) - O raio da circunferência da figura é 2,5 cm e $AT = 6$ cm (T é o ponto de tangência). Então, $AB = x$ vale:

(A) 2 (B) 9 (C) 3 (D) 2,5 (E) 4



$$PT^2 = PA \cdot PB$$

$$6^2 = x \cdot (2,5 + x)$$

$$36 = x \cdot (5 + x)$$

$$36 = 5x + x^2$$

$$x^2 + 5x + 36 = 0$$

$$-9 + 4 = -5$$

$$-9 \cdot 4 = -36$$

$$x = 4$$

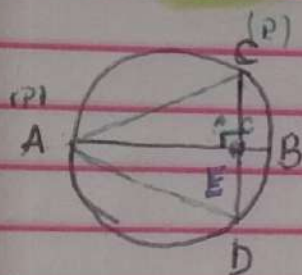
$$36 \div 9$$

$$9$$

- 9 não pode ser usado
para esse tipo de medida
métrica

04. (UFMG) - Num círculo, a corda CD é perpendicular ao diâmetro AB no ponto E. Se $AE \cdot EB = 3$, então a medida da corda CD é:

- (A) $\sqrt{3}$ (B) $2\sqrt{3}$ (C) $3\sqrt{3}$ (D) 3 (E) 6.



$$\begin{aligned} AE \cdot EB &= CE \cdot CD \\ PA \cdot PB &= PT \cdot PT \\ 3 &= x \cdot x \\ x &= \sqrt{3} \end{aligned}$$

$$CD = 2\sqrt{3}$$

05. (CESGRANRIO) - Na figura a seguir, $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 10 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$ e o ponto O é o centro da circunferência. O perímetro da circunferência mede em cm:

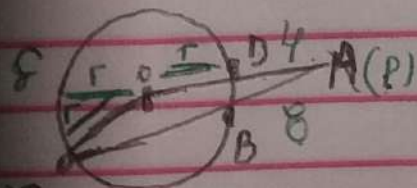
- (A) 36 (B) 45 (C) 48 (D) 50 (E) 54.

$$PA \cdot PB = PC \cdot PD$$

$$18 \cdot 8 = (4 + 2r) \cdot 4$$

$$144 : 4 = 4 + 2r$$

$$r = \frac{36 - 4}{2} = 16$$



$$2P \text{ de } AOC = (2 \cdot 16) + 4 + 10 + 8 = 54$$