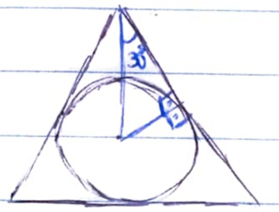
Tarefa Básica

Lugar geométrico e pontos notáveis do triângulo

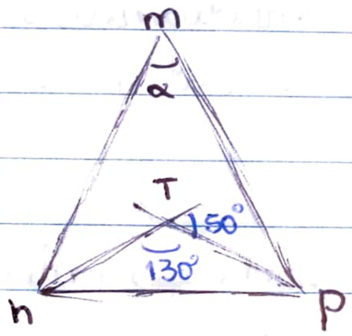
01.



$$\text{sen } 30° = \frac{1}{x} = \frac{1}{2}$$

$$\boxed{x = 2} \quad (D)$$

02.



$180 - 50 = 130°$

$T\hat{P}n + P\hat{n}T = 180 - 130 = 50°$

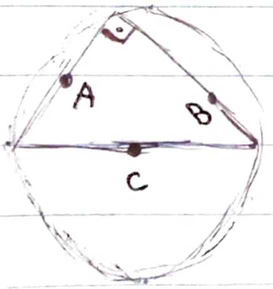
$m\hat{n}P + n\hat{P}m = 2(T\hat{P}n + P\hat{n}T)$

$m\hat{n}P + n\hat{P}m = 2 \cdot 50°$

$m\hat{n}P + n\hat{P}m = 100°$

$n\hat{m}p = 180 - 100 = 80° \therefore \boxed{\alpha = 80°}$

03.



No triângulo inscrito no círculo, como os dois vértices estão nos extremos do diâmetro, ~~podemos~~ podemos afirmar que um ângulo tem 90°, portanto será um triângulo retângulo. (B)

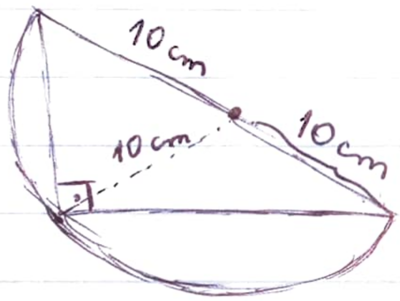
D S T Q Q S S

04. A altura do Δ equilátero é três vezes o raio do círculo inscrito.

$$y = \frac{1}{2} - \left(\frac{8}{16} + \frac{3}{16}\right) = \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$$

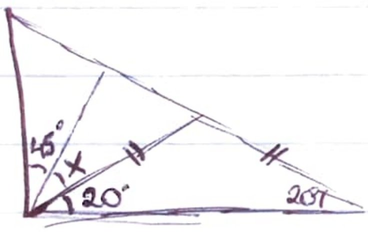
$$x = \frac{3}{16} - \frac{1}{8} = \frac{3-2}{16} \rightarrow \boxed{x = \frac{1}{16}} \quad (e)$$

05. a)



A medida da mediana relativa à hipotenusa será igual ao raio do círculo circunscrito, que equivale a metade do diametro, portanto $20/2 = \boxed{10 cm}$

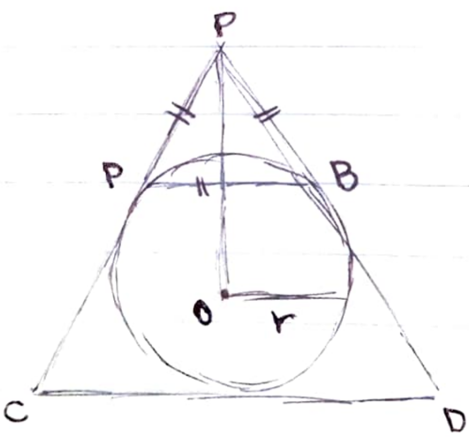
b)



$x = 90 - 65$

$\boxed{x = 25°}$

06.



$h = 3r$

$PO = h - r$

$PO = 3r - r$

$\boxed{PO = 2r}$ (C)