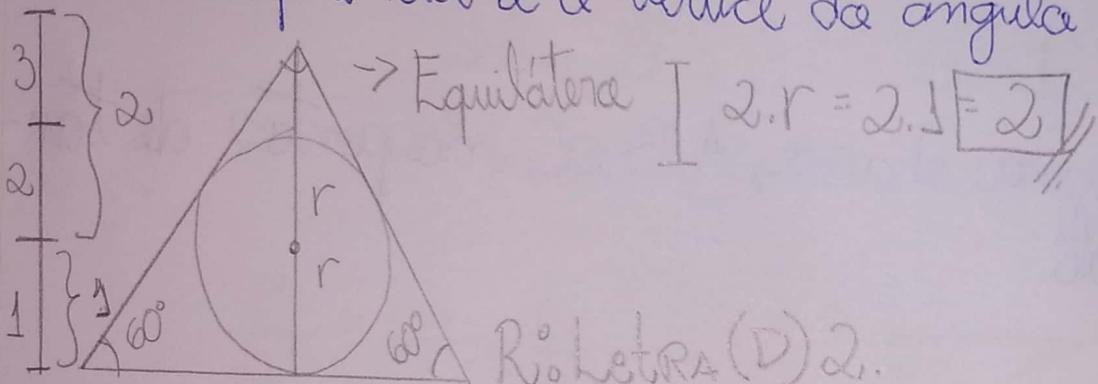


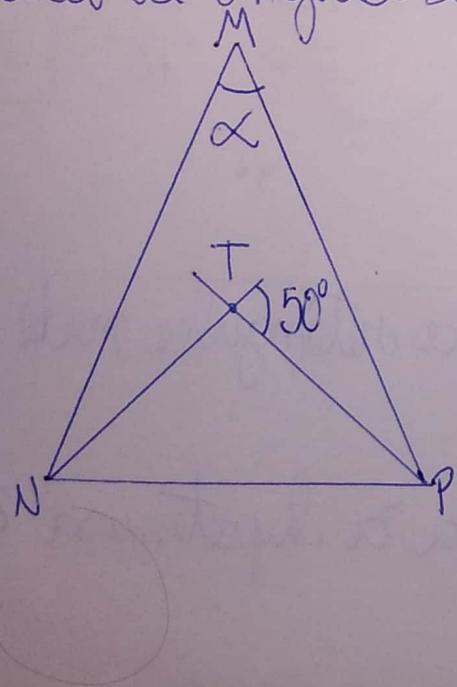
Nome: Gustavo da Silveira de Souza. CTii 3418.

Tarefa Básica - Lugar Geométrico

01.(PUC-SP) - Uma Circunferência de raio unitário tangencia os lados de um ângulo de 60° . A distância entre o centro dessa circunferência e a vértice do ângulo é igual a:



02.(MACK) - Se, na figura, T é o incentro do triângulo MNP, a medida do ângulo α é:



$$\begin{aligned} 50 + \alpha &= 180^\circ & 2y + \alpha &= 180 \\ \alpha &= 180 - 50 & 2y &= 180 - 130 \\ \alpha &= 130^\circ & y &= \frac{50}{2} \\ && y &= 25^\circ \\ \hat{P} &= 2y & \hat{N} &= 2y & \hat{M} + \hat{P} + \hat{N} &= 180 \\ \hat{P} &= 50 & \hat{N} &= 50 & \hat{M} &= 180 - 10 \\ && && \hat{M} &= 80 \\ && && \boxed{\alpha = 80^\circ} & \end{aligned}$$

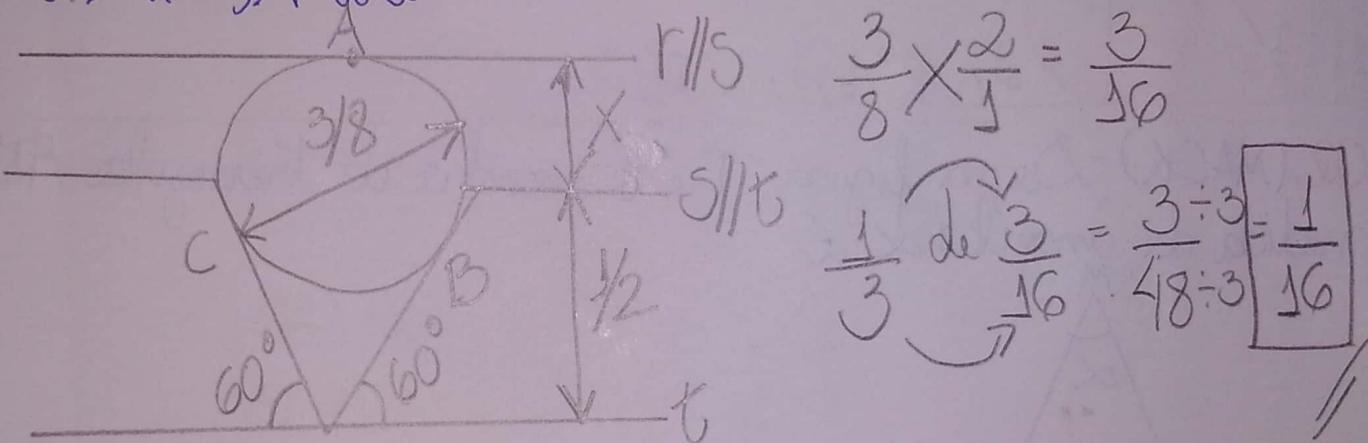
R: Letra (E) 80°

03.(UNESP) - Sejam A, B e C pontos distintos no interior de um círculo, sendo C o centro do mesmo. Se construirmos um triângulo inscrito no círculo com um lado passando por A, o outro por B e o outro por C podemos afirmar que esse triângulo:

R: Trata-se de um triângulo que seu centro encontra-se com o vértice.

R: Letra (B) É Retângulo.

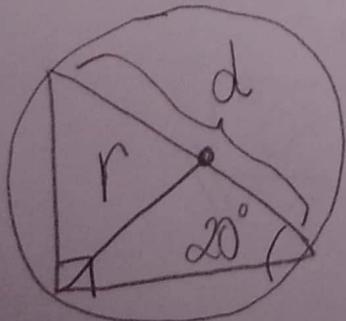
04.(FUVEST) = Na figura abaixo, A, B e C são pontos de tangência. Então, X vale:



R: Letra (E) $\frac{1}{40}$.

05.(FUVEST) - A Hipotenusa de um triângulo retângulo mede 20 cm. E um dos ângulos, 20° .

a) Qual a medida da mediana relativa à hipotenusa?



$$d = 2r$$

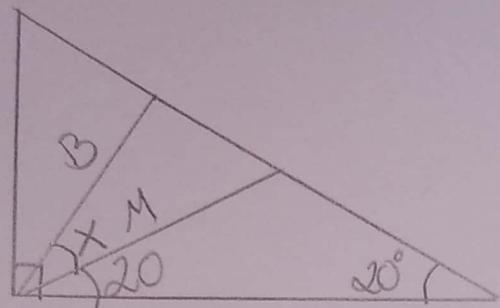
$$20 = 2r$$

$$2r = 20$$

$$r = \frac{20}{2}$$

$$r = 10$$

b) Qual a medida do ângulo formado por essa mediana e pela bissetriz do ângulo reto?

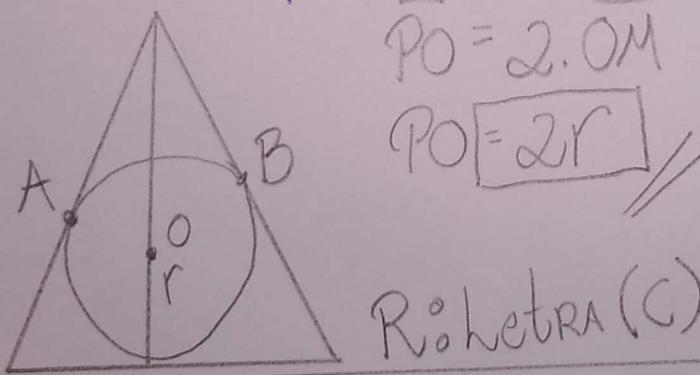


$$x = \left(\frac{90}{2} \right) = 20^\circ$$

$$x = 45 - 20$$

$$\boxed{x = 25^\circ}$$

06.(FUVEST) - Uma circunferência tem centro O e raio r. Duas retas distintas passam por um ponto P e tocam tangentes a circunferência nos pontos A e B. Se o triângulo PAB é equilátero, então PO vale:



$$\overline{PO} = 2 \cdot \overline{OM}$$

$$\overline{PO} = 2r$$

R: hexágono regular.