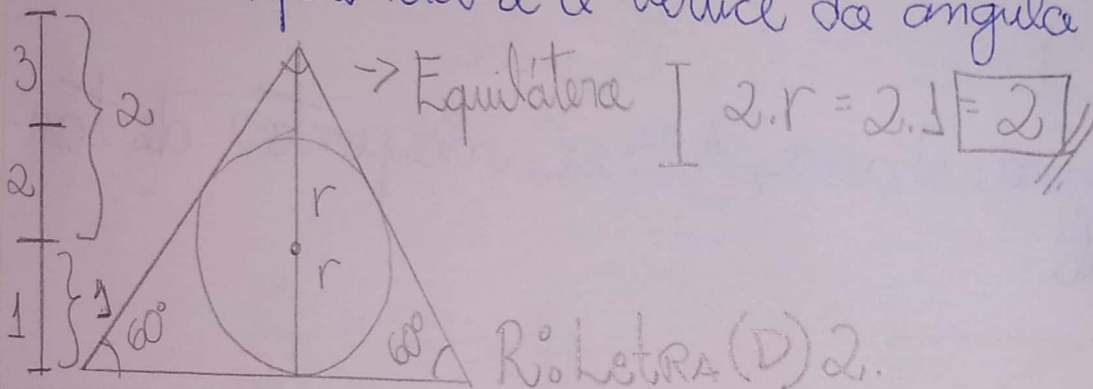


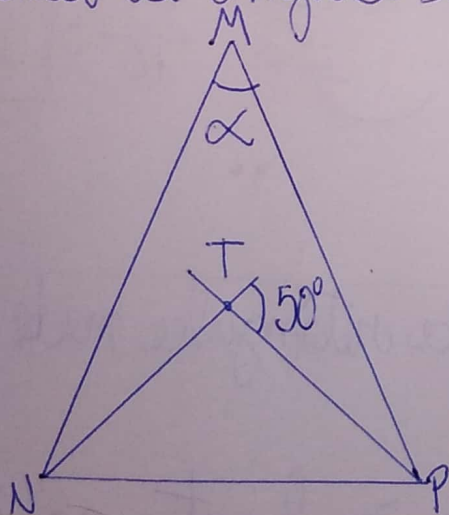
Nome: Gustavo da Silva de Souza. CTII 3418.

Tarefa Básica - Lugar Geométrico

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



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



$$\begin{aligned} 50 + X &= 180^\circ \\ X &= 180 - 50 \\ X &= 130^\circ \end{aligned}$$

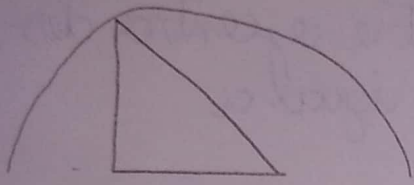
$$\begin{aligned} 2y + X &= 180 \\ 2y &= 180 - 130 \\ y &= \frac{50}{2} \\ y &= 25^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \hat{P} &= 2y & \hat{N} &= 2y & \hat{M} + \hat{P} + \hat{N} &= 180 \\ \hat{P} &= 50 & \hat{N} &= 50 & \hat{M} &= 180 - 10 \\ & & & & \hat{M} &= 80 \end{aligned}$$

$$\boxed{\alpha = 80^\circ} //$$

R: Letra (E) 80° .

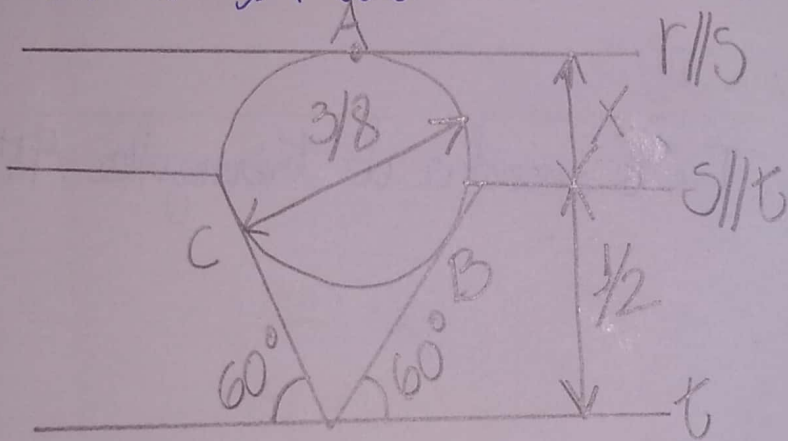
03. (UNESP) - Dêem A, B e C, pontos distintos na interseção de um círculo, sendo C o centro do mesmo. Se construirmos um triângulo inscrito no círculo com um lado passando por A, o outro por B e o outro por C podemos afirmar que esse triângulo:



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:



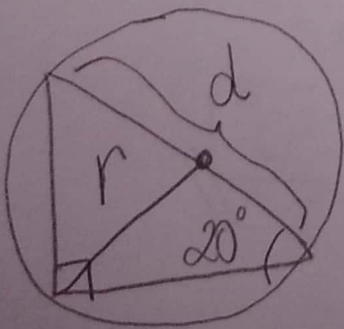
$$\frac{3}{8} \times \frac{2}{1} = \frac{3}{16}$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } \frac{3}{16} = \frac{3 \div 3}{48 \div 3} = \frac{1}{16}$$

R: Letra (E) $\frac{1}{16}$.

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?



$$d = 2r$$

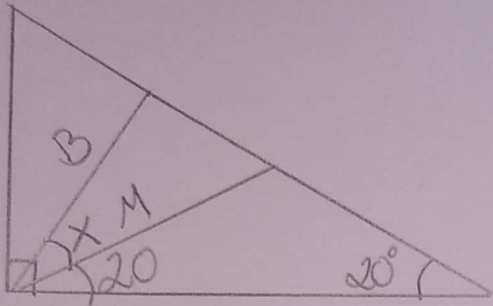
$$20 = 2r$$

$$2r = 20$$

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

$$\boxed{r = 10}$$

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

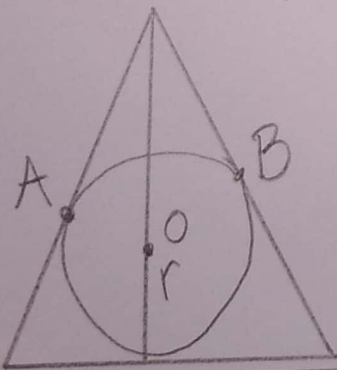


$$X = \left(\frac{90}{2} \right) = 20^\circ$$

$$X = 45 - 20$$

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

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



$$PO = 2 \cdot OM$$

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

R: letra (C) $2r$.