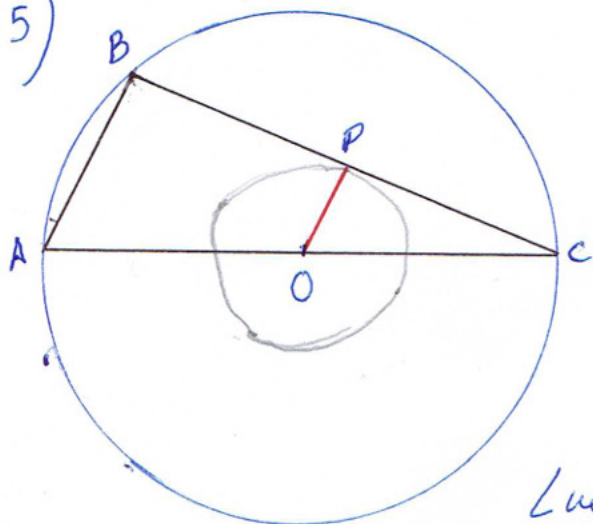


45)



Como \overline{BC} es tangente a la circunferencia interior, el ángulo $\hat{O}PC = 90^\circ$.

Como \hat{B} es ángulo inscrito de la circunferencia mayor y abarca $180^\circ \rightarrow \hat{B} = 90^\circ$

Luego los triángulos $\triangle ABC$ y $\triangle OPC$ son

rectángulos con ángulos agudos común (\hat{C}) por lo que son semejantes.

Veamos lo que sabemos de los lados de los triángulos

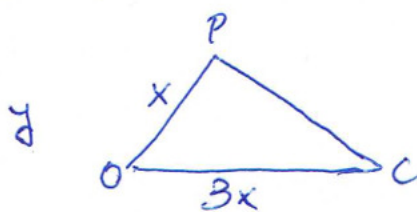
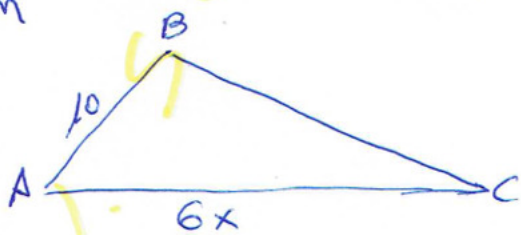
- de las circunferencias "el radio de la mayor es el triple que el de la menor" $\overline{OA} = \overline{OC} \equiv \text{radio mayor}$

$\overline{OP} \equiv \text{radio menor}$

luego $\overline{OA} = 3 \overline{OP}$. Si $\overline{OP} = x \Rightarrow \overline{OA} = 3x = \overline{OC} \rightarrow \overline{AC} = 6x$

- $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$

Por lo tanto



Como son semejantes $\frac{10}{x} = \frac{6x}{3x} \rightarrow \frac{10}{x} = 2 \rightarrow$

$$10 = 2x \rightarrow x = \frac{10}{2} = 5$$

El radio de la menor circunferencia mide 5 cm y el de la mayor 15 cm (3.5).