

H: $\widehat{AOB}$ y $\widehat{BOC}$ ady. / C ext. $\widehat{AOB}$.

$$m(\widehat{AOB}) > m(\widehat{BOC}).$$

$$m(\widehat{AOB}) - m(\widehat{BOC}) = 30^\circ.$$

T: $m(\widehat{BOM}) = ?$

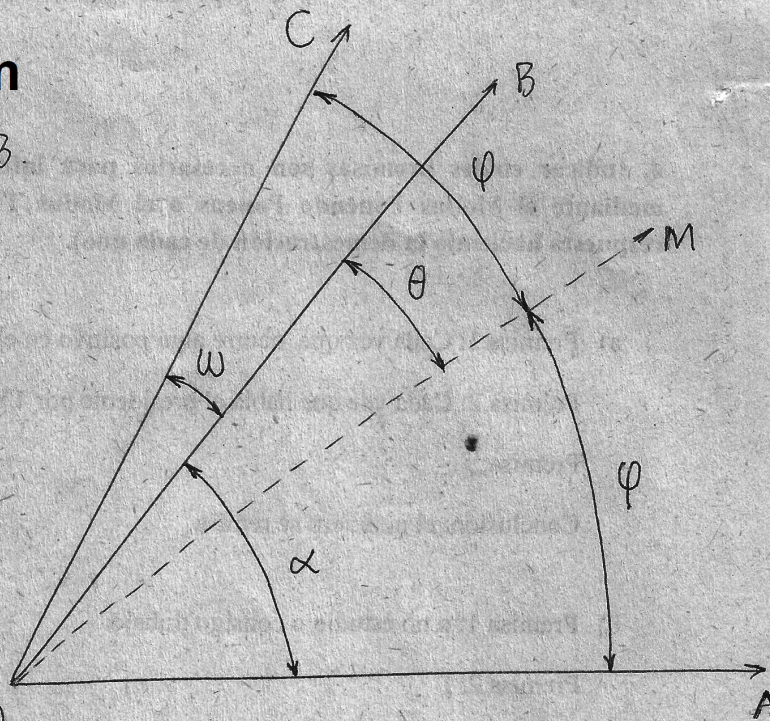
Ejercicio 11

Ángulos

Geometría

Euclidiana

DEMO.



PROP.

1. Hip.

2. $m(\widehat{AOB}) = \alpha$, $m(\widehat{BOC}) = \omega$, $m(\widehat{COM}) = \varphi$,

$$m(\widehat{BOM}) = \theta.$$

3. $\alpha - \omega = 30^\circ$.

4. $m(\widehat{COA}) = \alpha + \omega$

5. $\varphi = \frac{m(\widehat{COA})}{2} = \frac{\alpha + \omega}{2}$.

6. $\theta = \varphi - \omega$

7. $\theta = \left(\frac{\alpha + \omega}{2} \right) - \omega$

8. $\theta = \frac{\alpha}{2} + \frac{\omega}{2} - \omega$

9. $\theta = \frac{\alpha - \omega}{2}$

10. $\theta = \frac{30^\circ}{2} = 15^\circ$

RAZÓN.

Por H.

Prop. R.

Por H.

Por suma $\times$'s.

Por $\overrightarrow{OM}$ bisec. $\widehat{COA}$, y sust. de (4) en (5).

Por dif. áng.

Por sust. de (5) en (6).

Prop. R. De (7)

Prop. R. De (8).

Sust. (3) en (9) y prop. R. L.g.g.d.