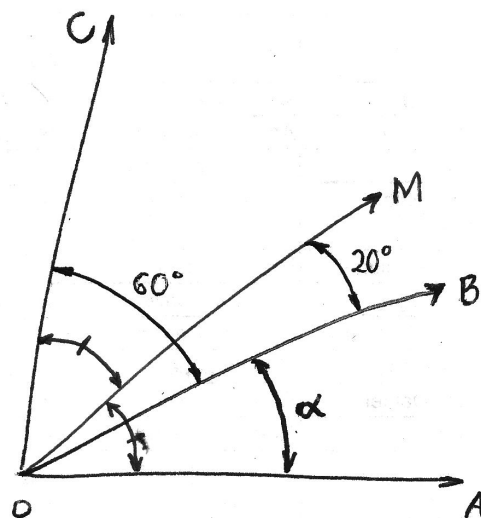


Ejercicio 09 | Ángulos | Geometría Euclidiana

Se tienen 2 ángulos adyacentes $\hat{A}OB$ y $\hat{B}OC$, con $\hat{A}OB < \hat{B}OC$. Se traza la bisectriz $\vec{OM}$ de $\hat{A}OC$. Si los ángulos $\hat{B}OC$ y $\hat{B}OM$ miden 60° y 20° resp./, calcular la medida de $\hat{A}OB$.



- | | |
|---|--|
| P. | R. |
| 1. H. | Por H. |
| 2. $\alpha = m(\hat{A}OM) - 20^\circ$ (a) | Dif. de $\angle$'s. |
| $\alpha = m(\hat{A}OC) - 60^\circ$ (b) | |
| 3. $m(\hat{A}OC) = 2m(\hat{A}OM)$ | Por H. $\vec{OM}$ bisecc. de $\hat{A}OC$. |
| 4. $m(\hat{A}OM) - 20^\circ = m(\hat{A}OC) - 60^\circ$ | Transit. 2a y 2b. |
| 5. $m(\hat{A}OM) - 20^\circ = 2m(\hat{A}OM) - 60^\circ$ | Subst. (3) en (4) |
| 6. $-20^\circ = m(\hat{A}OM) - 60^\circ$ | De (5). Prop. R. |
| 7. $60^\circ - 20^\circ = m(\hat{A}OM)$ | (6). Prop. R. |
| 8. $40^\circ = m(\hat{A}OM)$ | De (7). Prop. R. |
| 9. $\alpha = 40^\circ - 20^\circ = 20^\circ$ | Subst. de (8) en (2a). L.q.q.d. |