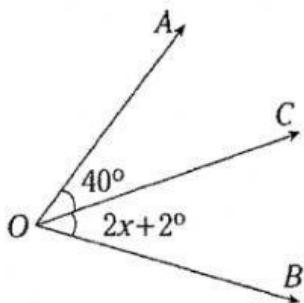




BÁSICO

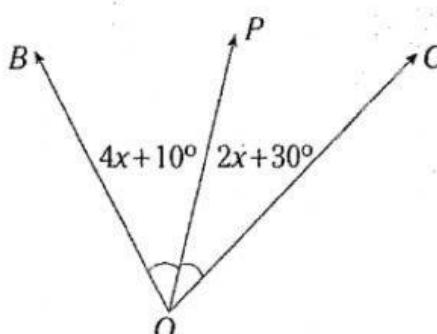
- A) 15° B) 16° C) 25°
D) 30° E) 18°

1. En el gráfico, \overrightarrow{OC} es bisectriz del ángulo AOB . Calcule x .



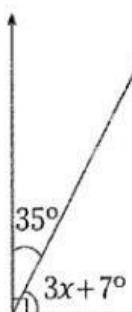
- A) 15° B) 16° C) 18°
D) 19° E) 20°

2. Según el gráfico, \overrightarrow{OP} es bisectriz del ángulo BOC . Halle x .

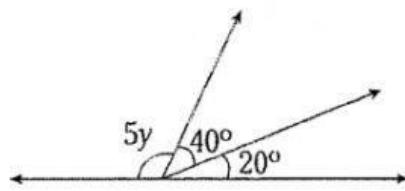


- A) 8° B) 9° C) 10°
D) 12° E) 11°

3. A partir del gráfico, calcule x .

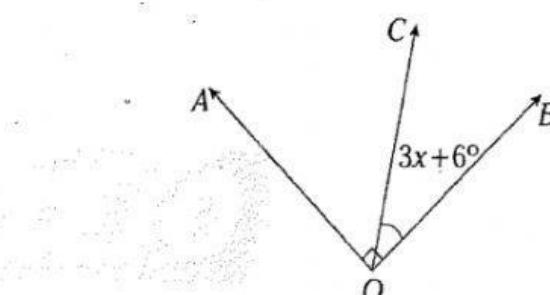


4. A partir del gráfico, determine y .



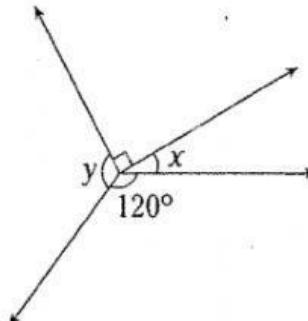
- A) 12° B) 18° C) 20°
D) 22° E) 24°

5. En el gráfico, \overrightarrow{OC} es bisectriz del ángulo AOB . Halle x .



- A) 10° B) 11° C) 12°
D) 13° E) 15°

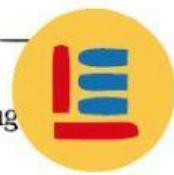
6. Según el gráfico, calcule $x+y$.



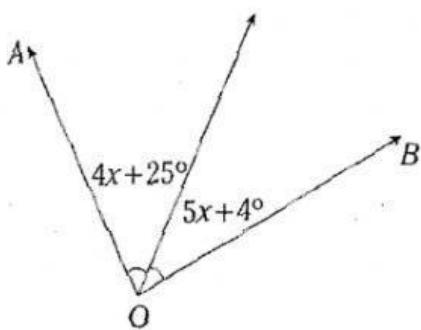
- A) 120° B) 150° C) 200°
D) 240° E) 180°



MATEMÁTICA

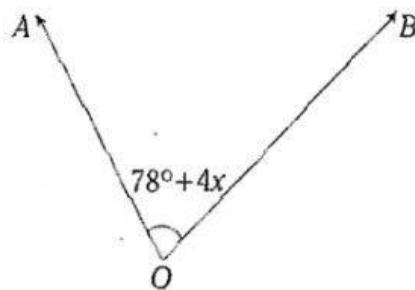


7. En el gráfico, la medida de $\angle AOB = 74^\circ$. Determine x .



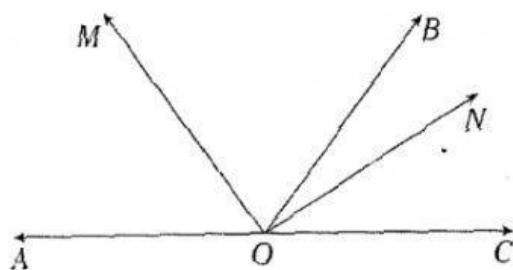
- A) 10°
B) 9°
C) 8°
D) 6°
E) 5°

10. Indique qué valor puede tomar x si el ángulo AOB es agudo.



- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 2

3. En el gráfico, \overrightarrow{OM} es bisectriz del ángulo AOB y \overrightarrow{ON} es bisectriz del ángulo BOC . Calcule la medida de $\angle MON$.

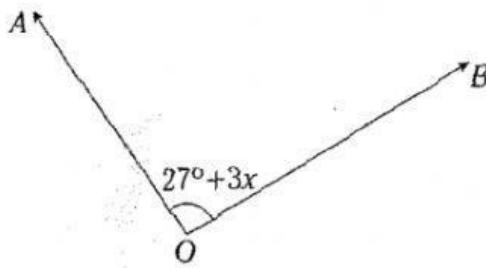


- A) 60°
B) 80°
C) 75°
D) 90°
E) 100°



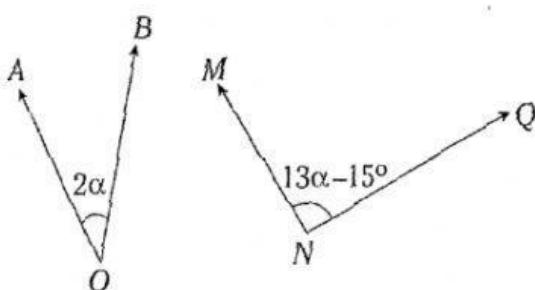
INTERMEDIO

11. Si el ángulo AOB es obtuso, ¿cuál de los valores indicados no puede tomar x ?



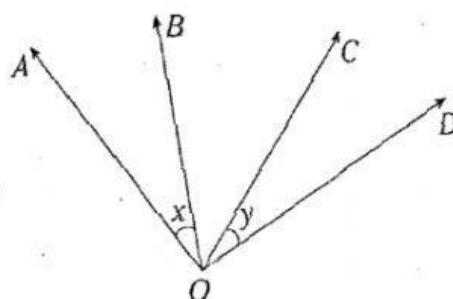
- A) 24°
B) 23°
C) 30°
D) 22°
E) 21°

Si los ángulos AOB y MNQ son suplementarios, halle α .

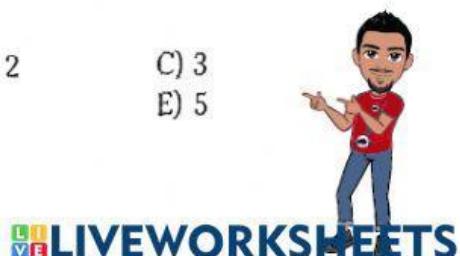


- B) 12°
C) 13°
D) 14°
E) 15°

12. En el gráfico, $m\angle AOC = m\angle BOD$. Halle $\frac{x}{y}$.



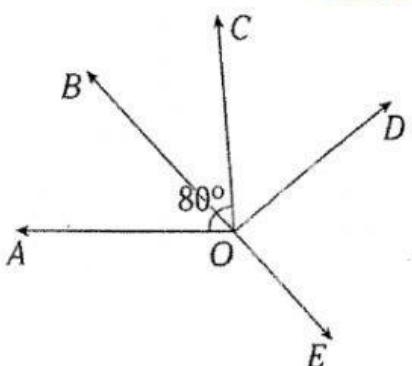
- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5



AVANZADO

13. Si α y β son ángulos suplementarios y $\alpha - \beta = 60^\circ$, calcule β .

A) 30° B) 45° C) 53°
 D) 60° E) 120°



14. En el gráfico, \overline{OB} y \overline{OD} son bisectrices de los ángulos AOC y COE . Calcule la medida del ángulo BOD .

A) 90° B) 100° C) 110°
 D) 120° E) 150°

