



FICHAS PARA PRIMARIA

SEXTO GEOMETRIA

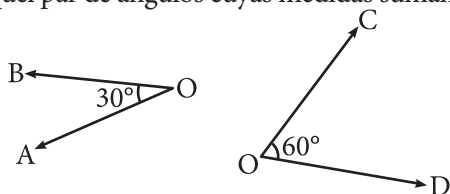


Ángulos: Clasificación Según su Suma

Los ángulos se clasifican de la siguiente manera:

A. Ángulos complementarios

Es aquel par de ángulos cuyas medidas suman 90° .



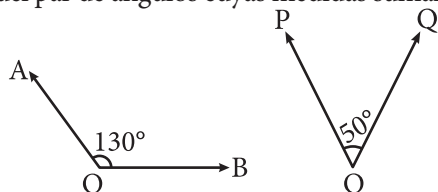
Veamos un ejemplo:

Si te doy un ángulo de 37° , ¿cuál es su ángulo complementario o complemento?

Es lo que le falta para sumar 90° , entonces será 53° .

B. Ángulos suplementarios

Es aquel par de ángulos cuyas medidas suman 180° .



Veamos un ejemplo:

Si te menciono al ángulo de medida 120° , ¿cuál es su ángulo suplementario o suplemento?

Es lo que le falta para sumar 180° , entonces será 60° .

¡Muy importante!

❖ Complemento C_α

$$C_\alpha = 90^\circ - \alpha$$

$$\text{Observación: } CC_\alpha = \alpha$$

❖ Suplemento S_α

$$S_\alpha = 180^\circ - \alpha$$

$$\text{Observación: } SS_\alpha = \alpha$$

Recuerda que

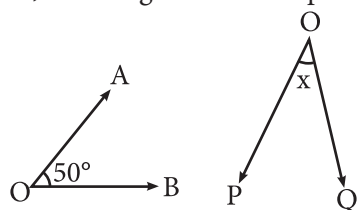


- ▶ No existe el complemento de un ángulo cuya medida sea negativa.
- ▶ No existe el complemento de un ángulo cuya medida sea mayor a 90° .
- ▶ No existe el suplemento de un ángulo cuya medida sea negativa.
- ▶ No existe el suplemento de un ángulo cuya medida sea mayor a 180° .

Trabajando en clase

Nivel básico

1. Calcula «x», si los ángulos son complementarios.



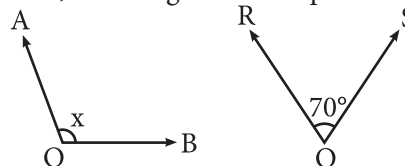
Resolución:

Piden «x» y se sabe que los ángulos son complementarios:

$$x + 50^\circ = 90^\circ$$

$$\therefore x = 40^\circ$$

2. Calcula «x», si los ángulos son suplementarios.



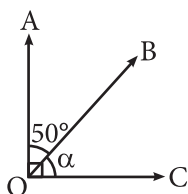
3. Indica V o F según corresponda.

- ❖ 69° y 21° son ángulos complementarios. ()
- ❖ El suplemento de 82° es 8° . ()
- ❖ 2° y 178° son ángulos suplementarios. ()

4. Calcula el complemento de la tercera parte de 210° .

Nivel intermedio

5. Calcula: C_α



Resolución:

Nos piden: C_α

Se sabe que:

$$\alpha + 50^\circ = 90^\circ$$

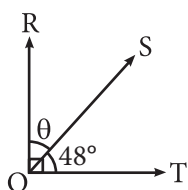
$$\Rightarrow \alpha = 40^\circ$$

Luego:

$$C_{(40)} = 90^\circ - 40^\circ$$

$$\therefore C_{(40)} = 50^\circ$$

6. Calcula: C_θ



7. Calcula: $E = C_{40^\circ} + S_{100^\circ} - C_{85^\circ}$

Nivel avanzado

8. Si el complemento más el suplemento de cierto ángulo es 190° , ¿cuál es la medida de dicho ángulo?

Resolución:

$$\text{Sabemos: } C_x + S_x = 190^\circ$$

$$\text{Pero: } C_x = 90^\circ - x$$

$$S_x = 180^\circ - x$$

Luego:

$$90^\circ - x + 180^\circ - x = 190^\circ$$

$$270^\circ - 2x = 190^\circ$$

$$270^\circ - 190^\circ = 2x$$

$$80^\circ = 2x$$

$$80^\circ \div 2 = x$$

$$40^\circ = x$$

\therefore dicho ángulo es 40°

9. Si el complemento más el suplemento de cierto ángulo es 100° , ¿cuál es la medida de dicho ángulo?

10. Calcula: C_θ

