

### Técnicas para averiguar ángulos

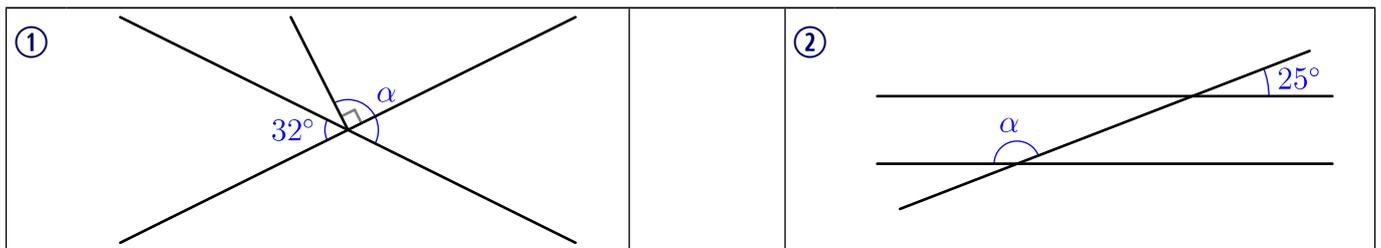
Entre definiciones y propiedades, disponemos de varios métodos que nos ayudan a averiguar valores de ángulos desconocidos:

- \* Ángulos complementarios.
- \* Ángulos suplementarios.
- \* Ángulos opuestos por el vértice.
- \* Ángulos de lados paralelos.
- \* Ángulos de lados perpendiculares.
- \* Ángulos correspondientes.
- \* Ángulos alternos internos.
- \* Ángulos alternos externos.

Como siempre ocurre, habrá que utilizar con habilidad estos métodos, quizá junto a otros, para resolver problemas.

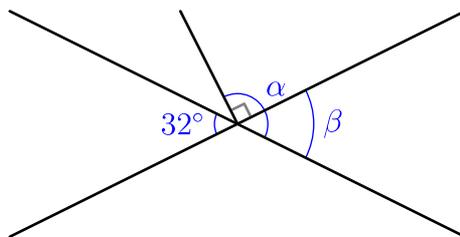
### Enunciados de problemas

Calcula el valor del ángulo  $\alpha$  en cada una de las siguientes figuras:



#### Resolución 1

Vemos que  $\alpha$  es la suma de un ángulo recto y otro ángulo, que llamamos  $\beta$ :



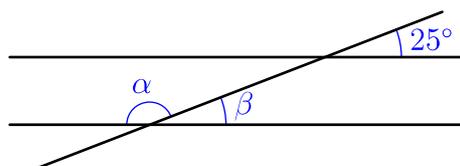
Como  $\beta$  es el opuesto por el vértice de un ángulo de  $32^\circ$ ,  $\beta = 32^\circ$

Por tanto,  $\alpha = 90^\circ + \beta = 90^\circ + 32^\circ = 122^\circ$

Solución:  $\alpha = 122^\circ$

#### Resolución 2

Vemos que  $\alpha$  es el suplementario de un ángulo, que llamamos  $\beta$ :



Como  $\beta$  es el correspondiente de un ángulo de  $25^\circ$ ,  $\beta = 25^\circ$

Por tanto,  $\alpha = 180^\circ - \beta = 180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$

Solución:  $\alpha = 155^\circ$