

Cálculo del ángulo complementario

Como el ángulo complementario a otro ángulo se calcula restando 90° menos el ángulo dado, hay que tener en cuenta si la expresión del ángulo tiene minutos o segundos para preparar correctamente la resta.

- * Si el ángulo α tiene en su expresión minutos pero no segundos, para calcular $90^\circ - \alpha$ haremos la operación $89^\circ 60' - \alpha$.
- * Si el ángulo α tiene en su expresión segundos, para calcular $90^\circ - \alpha$ haremos la operación $89^\circ 59' 60'' - \alpha$.

Ejemplo 1

Enunciado: calcula el ángulo complementario de $27^\circ 32'$

Resolución

$$\begin{array}{r} 90 \\ - 27 \quad 32 \\ \hline \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} 89 \quad 60 \\ - 27 \quad 32 \\ \hline 62 \quad 28 \end{array}$$

Solución: $62^\circ 28'$

Ejemplo 2

Enunciado: calcula el ángulo complementario de $71^\circ 45' 39''$

Resolución

$$\begin{array}{r} 90 \\ - 71 \quad 45 \quad 39 \\ \hline \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} 89 \quad 59 \quad 60 \\ - 71 \quad 45 \quad 39 \\ \hline 18 \quad 14 \quad 21 \end{array}$$

Solución: $18^\circ 14' 21''$

Cálculo del ángulo suplementario

Como el ángulo suplementario a otro ángulo se calcula restando 180° menos el ángulo dado, hay que tener en cuenta si la expresión del ángulo tiene minutos o segundos para preparar correctamente la resta.

- * Si el ángulo α tiene en su expresión minutos pero no segundos, para calcular $180^\circ - \alpha$ haremos la operación $179^\circ 60' - \alpha$.
- * Si el ángulo α tiene en su expresión segundos, para calcular $180^\circ - \alpha$ haremos la operación $179^\circ 59' 60'' - \alpha$.

Ejemplo 3

Enunciado: calcula el ángulo suplementario de $102^\circ 51'$

Resolución

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 102 \quad 51 \\ \hline \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} 179 \quad 60 \\ - 102 \quad 51 \\ \hline 077 \quad 09 \end{array}$$

Solución: $77^\circ 9'$

Ejemplo 4

Enunciado: calcula el ángulo suplementario de $44^\circ 6' 17''$

Resolución

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 44 \quad 6 \quad 17 \\ \hline \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} 179 \quad 59 \quad 60 \\ - 44 \quad 6 \quad 17 \\ \hline 135 \quad 53 \quad 43 \end{array}$$

Solución: $135^\circ 53' 43''$