

Consejo para recordar las relaciones

Como has visto, hay bastantes relaciones distintas. Sus representaciones gráficas te pueden ayudar a recordarlas sin necesidad de abusar de tu memoria. En este resumen tan solo aparece la representación más habitual de cada caso; usamos el mismo color para las longitudes que son iguales, salvo el signo (rojos y magentas).

Resumen de las relaciones

Ángulos	En radianes	En grados sexagesim.	Representación
Se diferencian en un número exacto de circunferencias	$\text{sen}(\alpha) = \text{sen}(\alpha + 2k\pi)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{cos}(\alpha + 2k\pi)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{tg}(\alpha + 2k\pi)$	$\text{sen}(\alpha) = \text{sen}(\alpha + k \cdot 360^\circ)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{cos}(\alpha + k \cdot 360^\circ)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{tg}(\alpha + k \cdot 360^\circ)$	
Complementarios	$\text{sen}(\alpha) = \text{cos}(\pi/2 - \alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{sen}(\pi/2 - \alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{ctg}(\pi/2 - \alpha)$	$\text{sen}(\alpha) = \text{cos}(90^\circ - \alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{sen}(90^\circ - \alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{ctg}(90^\circ - \alpha)$	
Se diferencian en un ángulo recto	$\text{sen}(\alpha) = -\text{cos}(\alpha + \pi/2)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{sen}(\alpha + \pi/2)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{ctg}(\alpha + \pi/2)$	$\text{sen}(\alpha) = -\text{cos}(\alpha + 90^\circ)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{sen}(\alpha + 90^\circ)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{ctg}(\alpha + 90^\circ)$	
Suplementarios	$\text{sen}(\alpha) = \text{sen}(\pi - \alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = -\text{cos}(\pi - \alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{tg}(\pi - \alpha)$	$\text{sen}(\alpha) = \text{sen}(180^\circ - \alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = -\text{cos}(180^\circ - \alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{tg}(180^\circ - \alpha)$	
Se diferencian en un ángulo llano	$\text{sen}(\alpha) = -\text{sen}(\alpha + \pi)$ $\text{cos}(\alpha) = -\text{cos}(\alpha + \pi)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{tg}(\alpha + \pi)$	$\text{sen}(\alpha) = -\text{sen}(\alpha + 180^\circ)$ $\text{cos}(\alpha) = -\text{cos}(\alpha + 180^\circ)$ $\text{tg}(\alpha) = \text{tg}(\alpha + 180^\circ)$	
Opuestos	$\text{sen}(\alpha) = -\text{sen}(-\alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{cos}(-\alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{tg}(-\alpha)$	$\text{sen}(\alpha) = -\text{sen}(-\alpha)$ $\text{cos}(\alpha) = \text{cos}(-\alpha)$ $\text{tg}(\alpha) = -\text{tg}(-\alpha)$	