

Teoría – Tema 2

Teoría - 6 - definición de cosecante, secante y cotangente

No confundir la inversa de un número con la inversa de una función

Al aplicar sobre un ángulo α la función seno, obtenemos un número real acotado en el intervalo $[-1, 1]$.

$$-1 \leq \text{sen}(\alpha) \leq 1$$

Si obtenemos la inversa de ese número, el resultado es la cosecante.

$$\text{cosec}(\alpha) = \frac{1}{\text{sen}(\alpha)}$$

¡Ojo! La cosecante es la inversa de un número, no es la inversa de la función seno. Recuerda que la inversa de la función seno es el arcoseno.

Esto lo vamos a recordar muchas veces: la cosecante no es la función inversa del seno.

Igualmente, podemos definir la inversa del valor del coseno, cuyo nombre es la secante.

$$\text{sec}(\alpha) = \frac{1}{\cos(\alpha)}$$

La secante no es la inversa de la función coseno. La inversa de la función coseno es el arcocoseno.

Finalmente, la inversa del valor de la tangente es la cotangente.

$$\text{cotg}(\alpha) = \frac{1}{\text{tg}(\alpha)}$$

Una vez más, fijate que la cotangente no es la inversa de la función tangente. La inversa de la función tangente es la arcotangente.