

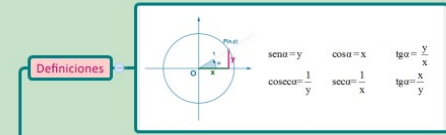
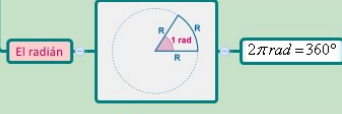
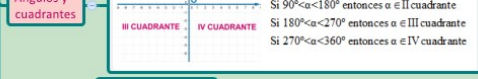
TRIGONOMETRÍA II

CÓMO SE MIDEN LOS ÁNGULOS



Circunferencia goniométrica

Reducción al primer giro - Dividir entre 360° o 360° y quedarse con el resto

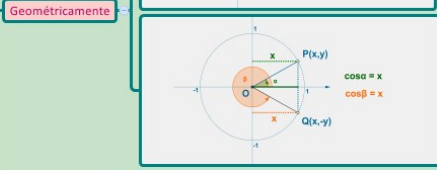


- Propiedades**
- $-1 \leq \text{sen } \alpha \leq 1$
 - $-1 \leq \text{cos } \alpha \leq 1$
 - $\text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha = 1$
 - $\text{tg } \alpha = \frac{\text{sen } \alpha}{\text{cos } \alpha}$
 - $\text{tg}^2 \alpha + 1 = \text{sec}^2 \alpha$

Cálculo de las razones a partir de una dada - Se aplican las propiedades y se tiene en cuenta el signo por cuadrante.

RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

CÁLCULO DEL ÁNGULO A PARTIR DE LA RAZÓN

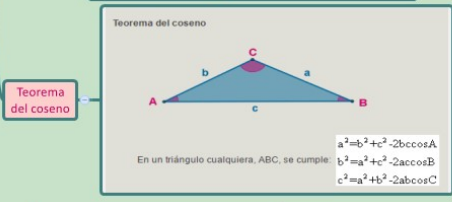
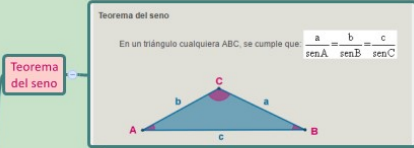


Con calculadora - Se usa la función inversa y se tiene en cuenta que la calculadora sólo devuelve ángulos del primer cuadrante.

RELACIONES TRIGONOMÉTRICAS ENTRE LAS RAZONES DE DETERMINADOS ÁNGULOS

- | | |
|--|--|
| ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS | ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS |
| $\text{cos } \alpha = \text{sen}(90^\circ - \alpha)$ | $\text{sen } \alpha = \text{sen}(180^\circ - \alpha)$ |
| $\text{sen } \alpha = \text{cos}(90^\circ - \alpha)$ | $\text{cos } \alpha = -\text{cos}(180^\circ - \alpha)$ |
| $\text{tg } \alpha = \text{cotg}(90^\circ - \alpha)$ | $\text{tg } \alpha = -\text{tg}(180^\circ - \alpha)$ |
| ÁNGULOS OPUESTOS | ÁNGULOS QUE SE DIFERENCIAN EN 180° |
| $\text{sen } \alpha = -\text{sen}(-\alpha)$ | $\text{sen } \alpha = -\text{sen}(180^\circ + \alpha)$ |
| $\text{cos } \alpha = \text{cos}(-\alpha)$ | $\text{cos } \alpha = -\text{cos}(180^\circ + \alpha)$ |
| $\text{tg } \alpha = -\text{tg}(-\alpha)$ | $\text{tg } \alpha = \text{tg}(180^\circ + \alpha)$ |

TEOREMA DEL SENO Y TEOREMA DEL COSENO



RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

- Caso I: ALA** - Se resuelve aplicando el teorema del seno
- Caso II: LLA** - Se resuelve aplicando el teorema del seno
- Caso III: LAL** - Se resuelve aplicando el teorema del coseno
- Caso IV: LLL** - Se resuelve aplicando el teorema del coseno