1.6 Reducción de ángulos al primer cuadrante

Cuando un ángulo se encuentra en el segundo, tercer y cuarto cuadrante, es decir que es mayor de 90° siempre es posible relacionarlo con un ángulo del primer cuadrante. De la siguiente manera.

REDUCCIÓN DE ÁNGULOS AL PRIMER CUADRANTE		
II Cuadrante $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.	III Cuadrante $180^\circ < \alpha < 270^\circ$.	IV Cuadrante $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.
$\text{sen } \alpha = \text{sen } (180^\circ - \alpha)$	$\text{sen } \alpha = -\text{sen}(\alpha - 180^\circ)$	$\text{sen } \alpha = -\text{sen}(360^\circ - \alpha)$
$\text{cos } \alpha = -\text{cos } (180^\circ - \alpha)$	$\text{cos } \alpha = -\text{cos } (\alpha - 180^\circ)$	$\text{cos } \alpha = \text{cos } (360^\circ - \alpha)$
$\text{tg } \alpha = -\text{tg } (180^\circ - \alpha)$	$\text{tg } \alpha = \text{tg } (\alpha - 180^\circ)$	$\text{tg } \alpha = -\text{tg } (360^\circ - \alpha)$

Ejemplo 8

¿Qué ángulo del primer cuadrante se relaciona con el ángulo 130° del segundo?.

Solución

$\text{Sen } 130^\circ = \text{sen}(180^\circ - 130^\circ) = \text{sen } 50^\circ$ Entonces 50° es el ángulo del primer cuadrante que se relaciona con 130° . Ahora compruebe que el seno de 50° es igual al de 130°

$$\text{sen } 130^\circ = \text{sen } 50^\circ$$

$$0.766 = 0.766$$