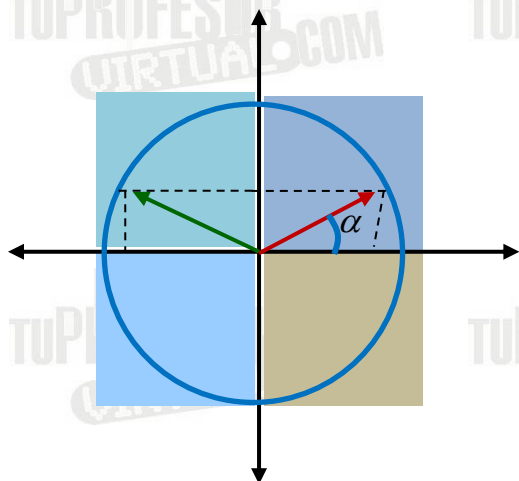
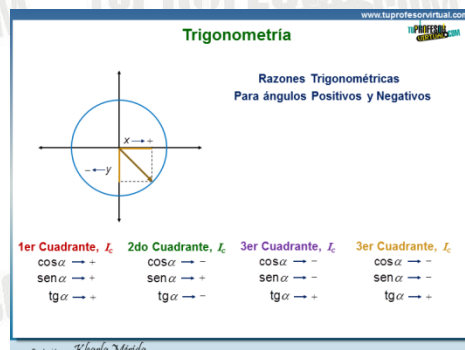




## Para Ángulos Mayores de 90°

### Parte I

Hemos conocido hasta ahora, la relación entre los valores de las razones trigonométricas para ángulos positivos y negativos también hemos conocido los signos de las razones trigonométricas para ángulos en el 2do, 3ro y 4to cuadrante ahora vamos a obtener los valores de las razones trigonométricas para ángulos que se encuentran en el 2do, 3ro y 4to cuadrante acompañanos



Lo primero que haremos es encontrar la relación entre los ángulos notables del 2do, 3er y 4to cuarto cuadrante, con los notables del 1er cuadrante para esto buscamos los pares de ángulos que tengan proyecciones de igual medida en los ejes por ejemplo

30 y 150 grados tienen proyecciones en los ejes x y y de igual medida la diferencia está en los signos en lecciones anteriores obtuvimos los valores de las relaciones trigonométricas para 30°

### Para 30°

$\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\sec 30^\circ = \frac{2\sqrt{3}}{3}$
$\text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2}$	$\text{csc } 30^\circ = 2$
$\text{tg } 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$	$\text{ctg } 30^\circ = \sqrt{3}$

### Para 150°

$\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\sec 150^\circ = -\frac{2\sqrt{3}}{3}$
$\text{sen } 150^\circ = \frac{1}{2}$	$\text{csc } 150^\circ = 2$
$\text{tg } 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\text{ctg } 150^\circ = -\sqrt{3}$

Entonces los valores absolutos de cada una de las razones trigonométricas para 150, son los valores de cada una de las razones trigonométricas para 30

## Sección TRIGONOMETRÍA

### Resumen de Video TRIGONOMETRÍA. Razones Trigonómicas. Para Ángulos Mayores de 90°. Parte I

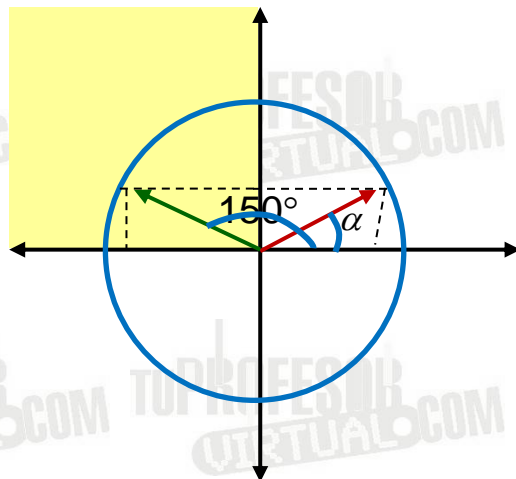
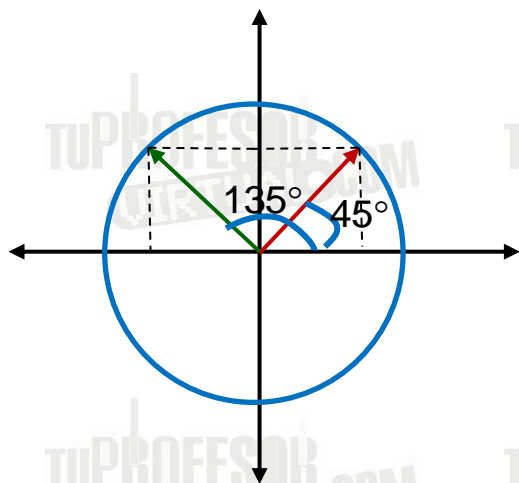


#### Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

En cuanto a los signos en la lección anterior aprendimos cómo deducir los signos de cada razón trigonométrica en 2do, 3ro y 4to cuadrante en el 2do, seno y su inversa son positivos coseno y su inversa son negativos tangente y su inversa son negativos



Las proyecciones de los ángulos 135 y 45 grados tienen la misma medida y sabemos que los valores de las razones trigonométricas para 45° son entonces los valores absolutos de las razones trigonométricas para 135° son los iguales a los valores de las razones para 45.

#### Para 45°

$$\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \sec 45^\circ = \sqrt{2}$$

$$\sen 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \csc 45^\circ = \sqrt{2}$$

$$\operatorname{tg} 45^\circ = 1 \quad \operatorname{ctg} 45^\circ = 1$$

#### Para 135°

$$\cos 135^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2} \quad \sec 135^\circ = -\sqrt{2}$$

$$\sen 135^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \csc 135^\circ = \sqrt{2}$$

$$\operatorname{tg} 135^\circ = -1 \quad \operatorname{ctg} 135^\circ = -1$$

En cuanto a los signos en el 2do, seno y su inversa son positivos coseno y su inversa son negativos tangente y su inversa son negativos

#### Para 135°

$$\cos 135^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2} \quad \sec 135^\circ = -\sqrt{2}$$

$$\sen 135^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \csc 135^\circ = \sqrt{2}$$

$$\operatorname{tg} 135^\circ = -1 \quad \operatorname{ctg} 135^\circ = -1$$

## Sección TRIGONOMETRÍA

### Resumen de Video TRIGONOMETRÍA. Razones Trigonómicas. Para Ángulos Mayores de 90°. Parte I

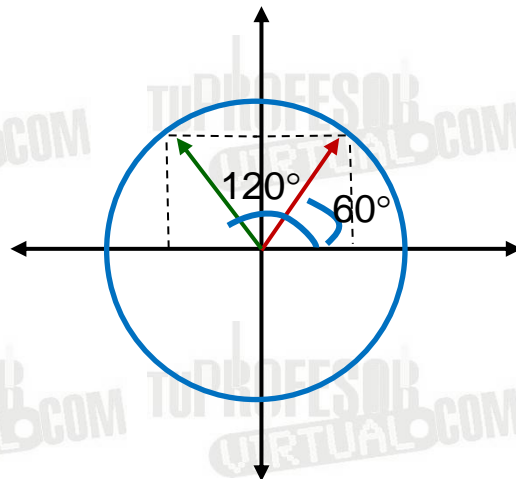
#### Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas



Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Las proyecciones de los ángulos 120 y 60 grados tienen la misma medida y sabemos que los valores de las razones trigonométricas para 60° son entonces los valores absolutos de las razones trigonométricas para 120° son los iguales a los valores de las razones para 60.

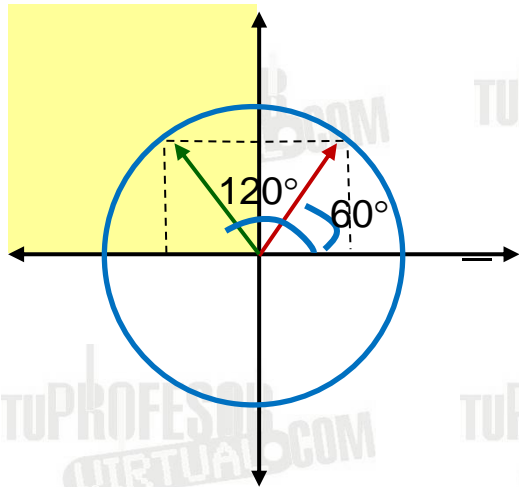


#### Para 60°

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2} \quad \sec 60^\circ = 2$$

$$\operatorname{sen} 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \operatorname{csc} 60^\circ = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$\operatorname{tg} 60^\circ = \sqrt{3} \quad \operatorname{ctg} 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$$



#### Para 120°

$$\cos 120^\circ = \frac{1}{2} \quad \sec 120^\circ = 2$$

$$\operatorname{sen} 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \operatorname{csc} 120^\circ = +\frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$\operatorname{tg} 120^\circ = \sqrt{3} \quad \operatorname{ctg} 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

#### Para 120°

$$\cos 120^\circ = \frac{1}{2} \quad \sec 120^\circ = -2$$

$$\operatorname{sen} 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \operatorname{csc} 120^\circ = +\frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$\operatorname{tg} 120^\circ = \sqrt{3} \quad \operatorname{ctg} 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

En cuanto a los signos en el 2do, seno y su inversa son positivos coseno y su inversa son negativos tangente y su inversa son negativos en la siguiente lección obtendremos los valores de las razones trigonométricas para los ángulos notables del 3er cuadrante acompañanos