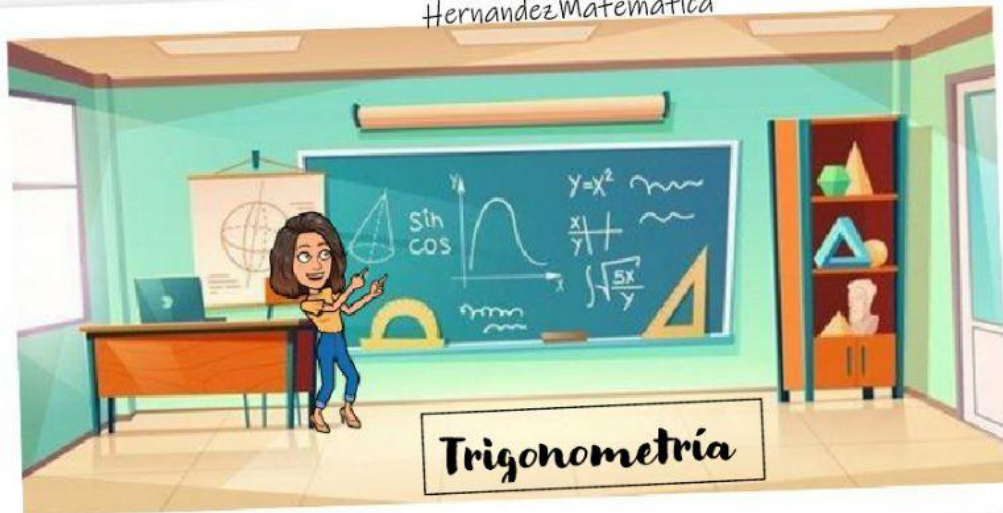




1.B.4 Ángulos en Trigonometría: Ángulos Coterminales en Grados

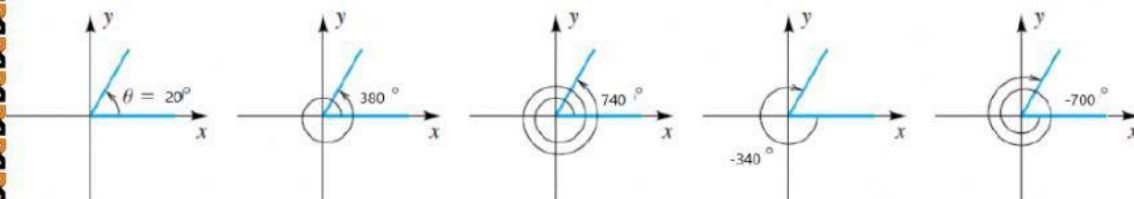
Dos o más ángulos al completar cada uno su respectiva(s) rotación(es), en cualquier dirección pueden llegar a la misma posición o _____. Estos ángulos que tienen los mismos lados iniciales y terminales independientemente de la cantidad de _____, se les llama **ángulos** _____.

Como encontrar la medida de los ángulos coterminales

Si $\theta = 20^\circ$ está en posición estándar, encuentre al menos dos ángulos positivos y dos negativos que sean coterminales con θ . Fíjese que el ángulo θ se muestra en posición estándar en el primer trazo de la figura. Para encontrar la medida de los ángulos coterminales positivos se pueden sumar 360° o 720° (o cualquier múltiplo positivo de 360°) a θ . Asimismo, para encontrar la medida de los ángulos coterminales negativos se pueden restar 360° o 720° (o cualquier múltiplo positivo de 360°) a θ .

Ángulo Estándar	Positivo (1) + 360	Positivo (2) +720	Negativo (1) -360	Negativo (2) (-720)
20°	$20^\circ + 360^\circ = 380^\circ$	$20^\circ + 720^\circ = 740^\circ$	$20^\circ - 360^\circ = -340^\circ$	$20^\circ - 720^\circ = -700^\circ$

Estos ángulos coterminales también se muestran en la figura a continuación



Dados los siguientes ángulos en posición estándar , encuentre dos ángulos positivos y dos negativos que sean coterminales con el ángulo solicitado.

Ángulo Estándar	Positivo (1) + 360	Positivo (2) +720	Negativo (1) -360	Negativo (2) (-720)
120°	$20^\circ + 360^\circ = 380^\circ$	$20^\circ + 720^\circ = 740^\circ$	$20^\circ - 360^\circ = -340^\circ$	$20^\circ - 720^\circ = -700^\circ$
135°				
-30°				
240°				
315°				
-150°				
620°				
570°				