

Medidas en grados y radianes

1.C.1.a Medidas en grados y radianes: Cambiar de grados, minutos y segundos (grados sexagesimales) a grados decimales

La unidad de medida más utilizada para los ángulos es el . La rotación completa de un ángulo en posición estándar es 360 grados (360°). Así que un ángulo de un grado ($^\circ$) se obtiene al dividir entre ($\frac{1}{360}$) de toda una rotación. Para obtener medidas más a un grado (1°), se utiliza décimas, centésimas o milésimas de grado. A esto se le llama cambiar de grados a . Un (') se obtiene al dividir un grado entre 60, igualmente un (") se obtiene al dividir el minuto entre 60. Siendo pues, $1^\circ = 60'$, y $1' = 60''$. La notación $\theta = 347^\circ 54' 37''$ se refiere a un ángulo θ que mide 347 , 54 , 37 .

Convierte $347^\circ 54' 37''$ al sistema decimal

1. Los grados se pasan a enteros $x^\circ =$

2. Para convertir los minutos $\frac{\text{minutos a convertir}}{\text{minutos que tiene una hora}} = \frac{m}{60}$

$$54' = \frac{54}{60} = \text{$$

3. Para convertir los segundos $\frac{\text{segundos a convertir}}{\text{segundos que tiene una hora}} = \frac{m}{60}$

$$37' = \frac{37}{3600} = \text{$$

4. Se unen los tres pasos en uno, uniendo cada uno en su respectivo lugar decimal. Y sumando lugares decimales en común.

$$347^\circ 54' 37'' = \text{$$



Rellena la tabla, siguiendo los pasos para la conversión de grados sexagesimales a decimales. Escriba la respuesta redondeando a tres lugares decimales.

Grado sexagesimal	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Grado decimal
36° 44' 56''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
32° 28' 10''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
-73° 14' 35''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
-5° 57' 12''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
14° 18' 25''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
-300° 8' 41''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
185° 31' 7''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>
56° 11' 52''	<input type="text"/>	$\frac{\text{ }}{60} = 0.\text{ }$	$\frac{\text{ }}{3600} = 0.\text{ }$	<input type="text"/>

-13° 25' 4''



$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



21° 47' 12''



$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



-73° 14' 35''

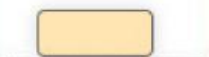


$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



-150° 36' 54''



$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



20° 10' 5''

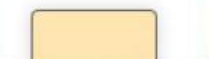


$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$

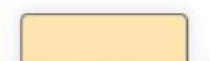


8° 15' 25''



$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



90° 1' 55''



$$\frac{\boxed{}}{60} = 0.\boxed{}$$

$$\frac{\boxed{}}{3600} = 0.\boxed{}$$



good
luck

