

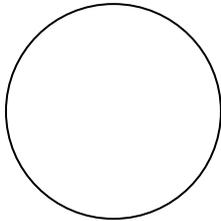
Unidad TR.1: Los ángulos y sus medidas
Matemáticas

Lección de Practica – Radianes, grados, longitud de arco, sectores

Radianes, grados, longitud de arco, sectores

¿Cómo convierto de radianes a grados y viceversa? ¿Cómo mido la longitud de un arco y el área de un sector?

I. Grados y radianes

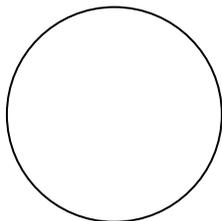


Radián -

Circunferencia de un círculo = _____ \Rightarrow Circunferencia del círculo unitario = _____

Grados \rightarrow Radianes: Multiplicar por _____	Radianes \rightarrow Grados: Multiplicar por _____
Convertir a radianes: a) 45° b) 50° c) 270°	Convertir a grados: a) $\frac{\pi}{6}$ b) $\frac{5\pi}{6}$ c) $\frac{4\pi}{3}$

II. Longitud de arco - _____



Halla la longitud de un arco de un círculo con un radio de 5 cm generado al rotar un radio a un ángulo de:

- a) 2
- b) $\frac{\pi}{9}$
- c) 40°
- d) 137°

Un sector con un radio de 158 mm tiene las longitudes de arco dadas. Halla el ángulo del sector. Provee tu respuesta tanto en grados como en radianes.

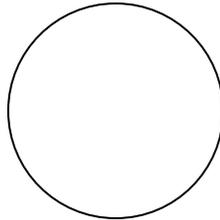
- a) 10 mm
- b) 150 mm



Unidad TR.1: Los ángulos y sus medidas
Matemáticas

Lección de Practica – Radianes, grados, longitud de arco, sectores

III. Área de un sector - _____



1. Halla el área de un sector de un círculo con un radio de 6 cm si su ángulo es

a) $\frac{\pi}{2}$

b) $\frac{5\pi}{12}$

c) 18°

d) 73°

2. Un sector circular tiene un radio de 12 m. Halla el ángulo, en radianes, del sector dado que su área medida es de 100 metros cuadrados.

Ejemplo 1: El sector de un círculo con un radio de 3 cm tiene un ángulo subtendido de $\frac{5\pi}{18}$ radianes en el

centro. Halla

a) la longitud de arco del sector

b) el área del sector del círculo

Ejemplo 2: El área oscurecida del diagrama es un segmento de un círculo con radio r . Demuestra que el

área del segmento está dada por $\frac{r^2(\pi - 3)}{12}$.

