



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARACAS

Compromiso, Sabiduría y Excelencia

Calle 54 N°33-67 Tel: 216 89 93 - 216 48 51 E-mail: ie.caracas@hotmail.com

Licencia de funcionamiento 16257 de noviembre 27 de 2002, carácter oficial

DANE: 105001000566 NIT: 811017766-1

GUÍA. 5	ÁREA: Matemáticas PROFESOR: GERMAN MELO	GRADO:10
Grupo:1	Nombre completo del estudiante:	Fecha: 4 junio 2021 Entregar hasta el 25 junio 2021
Eje temático:	Evaluación de valor numérico de operaciones con funciones trigonométricas	
Objetivo:	Soluciona el valor numérico de operaciones con funciones trigonométricas	

Actividades:

1. Ver el video
<https://www.youtube.com/watch?v=UpuMsrADZBc&list=PLKOjCXHHICT6R4ZAY0DWKrrU7I2HPqFZ9&index=16>
2. Ingresar a los encuentros sincrónicos través del correo institucional
3. Solucionar los siguientes ejercicios y enviar al correo institucional german.melo@iecaracas.edu.co

Con la tabla de valores de funciones trigonométricas para ángulos notables realice las operaciones indicadas y halle el valor numérico

TRIGONOMETRY TABLE

α	0°	30°	45°	60°	90°	120°	180°	270°	360°
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	0	-1	0
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-1	0	1
$\tan \alpha$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	∞	$-\sqrt{3}$	0	∞	0
$\cot \alpha$	∞	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	∞	0	∞
$\sec \alpha$	1	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	$\sqrt{2}$	2	∞	-2	-1	∞	1
$\operatorname{cosec} \alpha$	∞	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	1	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	∞	-1	∞

Aplica lo aprendido

1. $4 \operatorname{sen}^2 45 + \cos 90 =$

2. $2 \operatorname{sec}^2 45 - 2 \tan 120 =$

3. $(\operatorname{sen}^2 30 + \cos^2 30)(\operatorname{sen}^2 60 - \tan^2 60) =$

4. $\operatorname{Sen}^2 45 / (\operatorname{csc}^2 60 - 2) =$