

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PRESENTACION				
	NOMBRE ALUMNA:				
	AREA : MATEMÁTICAS				
	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS				
	DOCENTE: JOSÉ IGNACIO DE JESÚS FRANCO RESTREPO				
	TIPO DE GUIA: De aprendizaje (consulta)				
	PERIODO	GRADO	N°	FECHA	TIEMPO PARA REALIZARLO
3	11	11	Octubre 17 de 2023	15 días	

INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Reconoce las propiedades de los límites trigonométricos, para el cálculo de ellos en expresiones trigonométricas dadas.
2. Participativa activa y asertivamente en el desarrollo de las actividades programadas por el profesor y en las guías.

LÍMITES TRIGONOMÉTRICOS

TEMA: Límites trigonométricos (TALLER DE CONSULTA).

PROFESOR: José Ignacio de J. Franco Restrepo

FECHA DE ENTREGA: Martes 31 de octubre de 2023 (EN EQUIPOS MÁXIMO DE A CUATRO ESTUDIANTES).

- EL TALLER SE DEBE REALIZAR MOSTRANDO TODOS LOS PROCESOS.

Fórmulas que te pueden servir de ayuda para los ejercicios del taller:

$$* \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} \#x}{\#x} = 1 \quad * \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen}^n \#x}{(\#x)^n} = 1 \quad * \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Tan} \#x}{\#x} = 1 \quad * \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(\#x)}{x} = 0 \quad * \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos(\#x) - 1}{x} = 0$$

VIDEOS QUE LES PUEDEN SERVIR DE APOYO:

(Video 1) <https://www.youtube.com/watch?v=SCbkQD9LcRs>

(Video 2) https://www.youtube.com/watch?v=kqOPi_-gWjs

(Video 3) <https://www.youtube.com/watch?v=Bjbreq2J48g>

(Video 4) <https://www.youtube.com/watch?v=pF-olTyz-0k>

(Video 5) <https://www.youtube.com/watch?v=qxfxyb6p14U>

(Video 6) <https://www.youtube.com/watch?v=phTiLlC4YKw>

(Video 7) https://www.youtube.com/watch?v=ZW1D_yhj8ag

TALLER PARA ENTREGAR: Calcula los siguientes límites:

$$\begin{aligned}
 &1. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 7x}{x} \quad 2. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 4x}{2x} \quad 3. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen}^2(x/3)}{x^2} \quad 4. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 3x - \text{Sen} 5x}{x} \\
 &5. \lim_{y \rightarrow 0} \frac{5y + \text{sen} 2y}{4y - \text{sen} 3y} \quad 6. \lim_{y \rightarrow 0} \frac{\tan 3y}{2y} \quad 7. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 3x \cdot \text{Sen} 5x}{x^2} \quad 8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} x}{x^2 + 3x} \\
 &9. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{\cos x}}{x^2}
 \end{aligned}$$

Respuestas: 1. 7 2. 2 3. 1/9 4. -2 5. 7 6. 3/2 7. 15 8. 1/3 9. 1/4