

ASIGNATURA : **TRIGONOMETRÍA**
GRADO : **10° E.M**
ESTUDIANTE : _____

OBJETIVO: utilizar el programa GRAPH para analizar las gráficas de las funciones trigonométricas. [SetupGraph-4.4.2.exe](#) Descargar

ACTIVIDAD: desarrollar los puntos que se dan a continuación y elaborar un documento en Word, este lo deben enviar al correo electrónico edchar_127@hotmail.com. El nombre del documento será "GRAFICA FUNCIONESTRIGONOMÉTRICAS" JUNTO con los nombres de los integrantes. No pueden ser más de tres.

1. Graficar las siguientes funciones trigonométricas de tal manera que queden tres por plano cartesiano:

A. $\sin(x)$ B. $\sin(x)+3$ C. $\sin(x)-3$ D. $3\sin(x)$ E. $-3\sin(x)$ F. $-1/2 \sin(x)$
G. $\sin(x-2)$ H. $\sin(x+2)$ I. $2\sin(x-2)$

1.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C, luego entre D, E y F, y entre G, H, I.

1.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, G e I

2. Graficar las siguientes funciones trigonométricas de tal manera que queden tres por plano cartesiano:

A. $\cos(x)$ B. $\cos(x)+2$ C. $\cos(x)-2$ D. $2 \cos(x)$ E. $-2 \cos(x)$ F. $-1/2 \cos(x)$
G. $\cos(x+1)$ H. $\cos(x+2)$ I. $-2 \cos(x-2)$

2.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C, entre las funciones D, E y entre F y G, H e I.

2.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, F e I.

3. Graficar las siguientes funciones trigonométricas de tal manera que queden tres por plano cartesiano:

A. $\tan(x)$ B. $\tan(x)+3$ C. $\tan(x)-3$ D. $3\tan(x)$ E. $-3\tan(x)$ F. $-1/2 \tan(x)$
G. $\tan(x-2)$ H. $\tan(x+2)$ I. $2 \tan(x-2)$

3.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C, entre las funciones D, E y F, y entre G, H e I.

3.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, D e I.

4. Graficar las siguientes funciones trigonométricas:

A. $\cot(x)$ B. $\cot(x)+2$ C. $\cot(x)-2$ D. $2 \cot(x)$ E. $-2 \cot(x)$ F. $-1/2 \cot(x)$
G. $\cot(x+1)$ H. $\cot(x+2)$ I. $-2 \cot(x-2)$

4.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C y entre las funciones D, E y F

4.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, D e I.

Los siguientes puntos se resuelven con base en el texto digital a partir de la página 66:

5. Graficar la función $\text{Sec}(x)$ y establecer los siguientes elementos: dominio, rango, intersecciones en los ejes "x" y "y", período, decir si es par o impar.

6. Graficar la función $\text{Csc}(x)$ y establecer los siguientes elementos: dominio, rango, intersecciones en los ejes "x" y "y", período, decir si es par o impar.

7. Graficar las siguientes funciones trigonométricas:

- A. $\text{Sec}(x)$ B. $\text{Sec}(x)+3$ C. $\text{Sec}(x)-3$ D. $3 \text{Sec}(x)$ E. $-3 \text{Sec}(x)$ F. $-\frac{1}{2} \text{Sec}(x)$
G. $\text{Sec}(x-2)$ H. $\text{Sec}(x+2)$ I. $2 \text{Sec}(x-2)$

7.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C y entre las funciones D, E y F

7.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, G e I.

8. Graficar las siguientes funciones trigonométricas:

- A. $\text{Csc}(x)$ B. $\text{Csc}(x)+2$ C. $\text{Csc}(x)-2$ D. $2 \text{Csc}(x)$ E. $-2 \text{Csc}(x)$ F. $-\frac{1}{2} \text{Csc}(x)$
G. $\text{Csc}(x+1)$ H. $\text{Csc}(x+2)$ I. $-2 \text{Csc}(x-2)$ J. $2 \text{Csc}(x+2)$

8.1. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, B, C y entre las funciones D, E y F

8.2. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre las funciones A, G, H y entre las funciones A, G e I.

Deben presentar trabajo el día 23 de agosto impreso, con gráficas ...

Seguir el siguiente tutorial para el manejo del programa

<https://www.youtube.com/watch?v=Y8kM6c8gEHY> Clic sobre este link