



ÁREA/ASIGNATURA: Matemáticas

GRADO: 10° y 11° GRUPOS: 1 y 2

DOCENTE: Sergio Hernández, Tulio Suárez

PERÍODO: 1

ESTUDIANTE: _____ GRUPO: _____

1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:

Décimo

- Apropriación de teoremas fundamentales sobre los triángulos
- Descripción y modelación de fenómenos periódicos del mundo real usando funciones trigonométricas.
- Identificación de las razones trigonométricas en la circunferencia unitaria.
- Comprensión de la definición de las funciones trigonométricas $\sin(x)$ y $\cos(x)$, en las cuales x puede ser cualquier ángulo y calcula a partir de la circunferencia unitaria, el valor aproximado.
- Realización de conversión entre medidas angulares. Resolución y planteamiento de problemas sobre triángulos rectángulos y oblicuángulos.
- Construcción e interpretación de las gráficas de las funciones trigonométricas.

Once

- Experimentación con la densidad de los números reales.
- Diferenciación de la relación de los conectores lógicos "y" y "o" entre eventos y las operaciones entre los conjuntos correspondientes.
- Reconocimiento de los cambios generados en las gráficas de funciones cuando los parámetros algebraicos presentan variaciones.
- Análisis algebraico de funciones racionales y determinación de su dominio, rango y asíntotas
- Evaluación de las funciones polinómicas identificando regularidades y características generales a partir de la ecuación.

2. ACTIVIDADES:

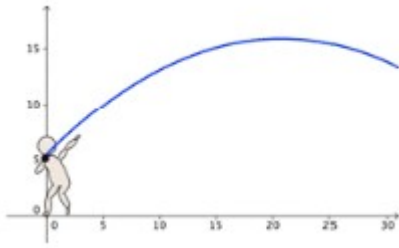
En la guía 2 de emprendimiento se elaboraron implementos de cuidado personal frente a la pandemia que vivimos, en este sentido debemos pensar en producir estos elementos en masa, para que sean vendidos y/o donados a su comunidad.

Es así pues que debemos tener en cuenta que la venta de una determinada cantidad x de estos artículos a p pesos, esta dada por la siguiente ecuación de demanda: $P=140 - 40x$

1. ¿Cuántos debes vender para tener ingresos de 12000 pesos?
2. Debes modelar la situación y obtendrán una función cuadrática. Es importante que tengas en cuenta cuáles serían los máximos de esta función y los ceros.
3. ¿Qué representan estos ceros?
4. ¿Cómo obtendrás los ceros de la función?

Puedes usar geogebra para comparar la función y los ceros que encuentres

5. Un lanzador de peso puede ser modelado usando la ecuación $y = -0,024x^2 + x + 5.5$ donde x es la distancia recorrida en pies y y es la altura recorrida en pies ¿que tan largo es el tiro?



6. Transforme de radianes a grados y viceversa.

Radianes: $3\pi/4 =$ $-2\pi/3 =$ Grados: $-30^\circ =$ $135^\circ =$

7. Resolver un triángulo es equivale a determinar el valor de los tres ángulos y los tres lados. A continuación, se dan los tres datos mínimos que se necesitan para resolver cada triángulo rectángulo dado:

a) $\sin 23^\circ = 2/x$ b) $\tan 37^\circ = x/4$ c) $\cos = 3/7$

8. Diga si son o no posibles los siguientes valores

a) $\sec E = -2.18$ b) $\tan T = 0.02$ c) $\sin X = -1.18$

d) $\cot R = -3.21$ e) $\csc P = 0.03$ f) $\tan H = 4.09$

g) $\csc F = -5.14$ h) $\cos B = -0.05$ i) $\cos Y = -3.14$