

PROGRAMA DE EXAMEN

Espacio curricular: Matemática

Año Lectivo: 2020

Curso: 6to (A-B)

Profesoras: Haydeé Ferreyra - Cecilia Obregón

Criterios de evaluación:

- Identificar los distintos sistemas de medición de ángulos.
- Definir funciones trigonométricas.
- Representar gráficamente funciones trigonométricas en los cuatro cuadrantes.
- Fundamentar los procedimientos planteados y los resultados obtenidos.
- Seleccionar tipos de cálculo, propiedades y estrategias que requiere una situación problemática.
- Desarrollar su capacidad de interpretar, relacionar, aplicar, transferir.
- Resolver ejercicios de cada unidad y analizar los resultados obtenidos.
- Enriquecer su lenguaje matemático (coloquial, simbólico y gráfico)
- Adquirir hábitos de prolijidad, orden y puntualidad en la presentación de los trabajos.
- Perseverar en la búsqueda de soluciones.
- Desarrollar sentido crítico sobre lo producido, seguridad en la defensa de argumentos y flexibilidad para modificarlos.
- Valorar el trabajo cooperativo, el intercambio de ideas como fuente de aprendizaje, el lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento.

Unidad I: Sistemas de medición de ángulos

Contenidos: Ángulos orientados. Centrados. Sistemas de medición de ángulos: sistema sexagesimal, radial, horario. Equivalencias. Ejercicios y problemas de aplicación. Utilización de la calculadora científica.

Capacidades a desarrollar:

Orientar y centrar ángulos en un sistema de coordenadas Cartesianas rectangulares.

Expresar ángulos en los distintos sistemas de medición. Resolver problemas de aplicación.

Unidad II: Funciones trigonométricas

Contenidos: Función seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante.

Definición. Revisión. Representación gráfica en los cuatro cuadrantes. Signos de las funciones. Relación entre los valores de las funciones trigonométricas de: ángulos complementarios. Suplementarios. Opuestos. Que difieren en π , $\pi/2$, 2π . Congruentes. Funciones trigonométrica de ángulos notables. Reducción al primer cuadrante. Identidades. Resolución de ecuaciones. Funciones trigonométricas de la suma y diferencia de dos ángulos.

Capacidades a desarrollar:

Conocer y definir funciones trigonométricas.

Graficar funciones trigonométricas en los cuatro cuadrantes.

Deducir el valor de las F. T. De ángulos notables.

Reducir al primer cuadrante.

Demostrar identidades.

Unidad III: Estudio de las funciones trigonométricas

Contenidos: Función Seno. Coseno. Tangente. Cotangente. Secante. Cosecante. Estudio de las funciones trigonométricas, de sus gráficas y características más notables. Funciones circulares inversas.

Capacidades a desarrollar:

Interpretar la gráfica cartesiana de las F. T.

Analizar los puntos más notables de las gráficas.