



Programa Ciclo Lectivo 2023

Espacio Curricular: MATEMÁTICA

Curso y Sección: 6ºB.

Apellido y Nombre del docente: LEONETTO Rubén Carlos.

Criterios de Evaluación

- **Argumentación de la razonabilidad de resultados y de la elección estratégica de procedimientos, propiedades y contenidos implicados en la resolución de situaciones problemáticas y de ejercicios.**
- **Idoneidad suficiente en todas las unidades temáticas y necesaria y suficiente en las seleccionadas por el alumno.**
- **Manejo idóneo la calculadora científica en modos RAD, DEG y STAT.**
- **Transferencia de los contenidos y estrategias a contextos diversos.**
- **Correcta interpretación de consignas y adecuado planteo de problemas.**
- **Selección y utilización estratégica de los contenidos implicados en la resolución de ejercicios y problemas.**
- **Precisión, formalidad, y utilización de lenguaje específico, en definiciones, argumentaciones y demostraciones, escritas o/y orales.**

Aprendizajes y Contenidos

UNIDAD I: Resolución de Triángulos oblicuángulos

- Revisión de: Razones trigonométricas de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo.
- Teorema del Seno: Definición; demostración, resolución de triángulos oblicuángulos; utilización en la resolución de situaciones problemáticas.
- Teorema del Coseno: Definición, resolución de triángulos oblicuángulos, utilización en la resolución de situaciones problemáticas.
- Resolución de problemas.
- Argumentación oral y escrita del Teorema del Seno, y de los procedimientos y resultados implicados en la resolución de problemas y ejercicios.

UNIDAD II: Funciones trigonométricas y Sistema Radial de medición de ángulos.

- Sistema radial de medición de ángulos
- Ángulo orientado, circunferencia trigonométrica y radio-vector: Definición e interpretación geométrica. Segmentos trigonométricos asociados y cálculo de las razones trigonométricas de ángulos orientados.
- Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo.
- Relaciones entre las funciones trigonométricas de ángulos: opuestos; suplementarios; que difieren en π y en $\frac{\pi}{2}$; congruentes; y que difieren en un número entero de giros.



- Expresión coloquial, geométrica y algebraica de los conceptos de seno coseno y tangente de un ángulo orientado; así como el pasaje fluido y en ambos sentidos de un sistema de representación a otro.
- Uso adecuado de la calculadora científica.
- Resolución de situaciones problemáticas referidas a movimientos circulares.
- Expresión oral y escrita de las definiciones de las funciones trigonométricas de un ángulo orientado, utilizando lenguaje específico y con la correspondiente referencia gráfica.
- Representación y análisis argumentado de los parámetros de las funciones trigonométricas.

UNIDAD III: LA CIRCUNFERENCIA

- Distancia entre dos puntos del plano.
- Circunferencia. Definición como lugar geométrico. Elementos de la circunferencia. Representación gráfica.
- Ecuaciones canónica, ordinaria y general de la circunferencia. Deducción de las fórmulas y pasajes de una a otra. Gráfica analítica a partir de las ecuaciones.
- Intersección de la circunferencia con los ejes coordenados.

UNIDAD IV: LA ELIPSE LA HIPÉRBOLA Y LA PARÁBOLA

- Definición de la elipse como lugar geométrico. Elementos.
- Deducción de la ecuación canónica de la elipse.
- Intersección de la elipse con los ejes coordenados.
- Representación analítica de la elipse con centro en el origen del sistema de coordenadas.
- Definición de la hipérbola como lugar geométrico.
- Deducción de la ecuación canónica de la hipérbola.
- Asíntotas de la hipérbola y su cálculo analítico.
- Construcción analítica de la gráfica cartesiana de una hipérbola con centro en el origen del sistema y determinación de sus intersecciones con los ejes de coordenadas.
- Definición de la Parábola como lugar geométrico. Elementos.
- Deducción de la ecuación canónica de la parábola.
- Representación analítica de la elipse con centro en el origen del sistema de coordenadas.



Bibliografía sugerida

- **Cuadernillo de Matemática 6º Año (Disponible en fotocopiadora del Colegio)**
- TAPIA C.A. y otros, *Tapia Matemática 5*, Ed. ESTRADA, Argentina 1986.
- BUTELER, D. *Matemática 9*, Ed. BUTELER, Argentina 2005.
- LÓPEZ, A.R. *Matemática Moderna*, Ed. Stella, Buenos Aires 1985.
- MOLOON; A. y otros. *Matemática II*. Ed. Santillana. Buenos Aires, Argentina, 2008.
- ABDALA y otros. *Matemática V*. Ed. Aique Grupo Editor S.A. Buenos Aires, Argentina 2006.
- ABDALA y otros. *Matemática VI*. Ed. Aique Grupo Editor S.A. Buenos Aires, Argentina 2006.
- JAMES STEWART. *Cálculo Diferencial e Integral*. International Thomson Editores. 54400 Estado de México; 2003.
- Altman, Silvia V.; Comparatore, Claudia R.; Kurzrok, Liliana E. (2003). *Matemática polimodal Funciones 1*. Argentina: longseller.
- Altman, Silvia V.; Comparatore, Claudia R.; Kurzrok, Liliana E. (2003). *Matemática polimodal Funciones 2*. Argentina: longseller.
- Altman, Silvia V.; Comparatore, Claudia R.; Kurzrok, Liliana E. (2003). *Matemática polimodal Vectores*. Argentina: longseller.
- Altman, Silvia V.; Comparatore, Claudia R.; Kurzrok, Liliana E. (2003). *Matemática polimodal Análisis 1*. Argentina: longseller.