

COLEGIO NACIONAL DE MONSERRAT

PROGRAMA COMBINADO PARA EXAMEN DE MATEMÁTICA II

SEGUNDO AÑO

Plan de Estudios 2018

Vigente a partir de los exámenes del turno de febrero de 2026 en adelante.

UNIDAD 1

- Concepto de función como relación entre variables. Variable dependiente e independiente. Construcción y lectura de gráficos de funciones sencillas a partir de tablas de valores que relacionan dos magnitudes. Función de proporcionalidad directa e inversa: concepto, fórmula y representación cartesiana. Resolución de situaciones problemáticas.
- Fracciones y expresiones decimales. Expresión decimal exacta o expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y recíprocamente. Comparación de racionales. Representación en la recta numérica de números racionales. Redondeo y truncamiento. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación y la radicación. Notación científica. Lenguaje coloquial y simbólico. Resolución de ecuaciones racionales. Resolución de ejercicios combinados y problemas.
- Triángulos, propiedades que relacionan los lados y ángulos. Concepto y construcción con regla y compás de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo. Triángulos congruentes, concepto y construcción. Criterios de congruencia de triángulos. Resolución de ejercicios y problemas. Evaluación de la razonabilidad del resultado obtenido.

UNIDAD 2

- Función de proporcionalidad directa e inversa: concepto, fórmula y representación cartesiana. Resolución de ejercicios y problemas. Evaluación de la razonabilidad del resultado obtenido.
- Fracciones y expresiones decimales. Expresión decimal exacta o expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y recíprocamente. Comparación de racionales. Representación en la recta numérica de números

racionales. Redondeo y truncamiento. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación y la radicación. Resolución de ejercicios combinados y problemas. Notación científica. Lenguaje coloquial y simbólico. Resolución de ecuaciones racionales.

- Ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante; y propiedades. Triángulos, propiedades que relacionan los lados y ángulos. Criterios de congruencia de triángulos. Construcciones con regla y compás de mediatriz, bisectriz y triángulos.

UNIDAD 3

- Concepto de función como relación entre variables. Variable dependiente e independiente. Construcción y lectura de gráficos de funciones sencillas a partir de tablas de valores que relacionan dos magnitudes. Función de proporcionalidad directa e inversa: concepto, fórmula y representación cartesiana. Resolución de situaciones problemáticas.
- Fracciones y expresiones decimales. Expresión decimal exacta o expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y recíprocamente. Comparación de racionales. Representación en la recta numérica de números racionales. Redondeo y truncamiento. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación y la radicación. Resolución de ejercicios combinados y problemas. Notación científica. Lenguaje coloquial y simbólico. Resolución de ecuaciones racionales.
- Poliedros y poliedros regulares. Teorema de Euler. Reconocimiento y dibujo de poliedros y de sus desarrollos planos. Cálculo de sus áreas laterales, totales y volúmenes. Cuerpos redondos. Unidades de volumen, capacidad y masa. Volúmenes sencillos de poliedros y cuerpos redondos. Densidad.

UNIDAD 4

- Sistema de ejes de coordenadas cartesianos. Concepto de función como relación entre variables. Variable dependiente e independiente. Construcción y lectura de gráficos de funciones sencillas a partir de tablas de valores que relacionan dos magnitudes. Función de proporcionalidad directa e inversa:

concepto, fórmula y representación cartesiana. Resolución de situaciones problemáticas.

- Fracciones y expresiones decimales. Expresión decimal exacta o expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y recíprocamente. Comparación de racionales. Representación en la recta numérica de números racionales. Redondeo y truncamiento. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación y la radicación. Resolución de ejercicios combinados y problemas. Notación científica. Lenguaje coloquial y simbólico. Resolución de ecuaciones racionales.
- Ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante; y propiedades. Triángulos, propiedades que relacionan los lados y ángulos. Criterios de congruencia de triángulos. Construcciones con regla y compás de mediatriz, bisectriz y triángulos.

UNIDAD 5

- Función de proporcionalidad directa e inversa: concepto, fórmula y representación cartesiana. Resolución de ejercicios y problemas. Evaluación de la razonabilidad del resultado obtenido.
- Fracciones y expresiones decimales. Expresión decimal exacta o expresión decimal periódica. Pasaje de decimales a fracciones y recíprocamente. Comparación de racionales. Representación en la recta numérica de números racionales. Redondeo y truncamiento. Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación y la radicación. Resolución de ejercicios combinados y problemas. Notación científica. Lenguaje coloquial y simbólico. Resolución de ecuaciones racionales.
- Ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante; y propiedades. Triángulos, propiedades que relacionan los lados y ángulos. Criterios de congruencia de triángulos. Construcciones con regla y compás de mediatriz, bisectriz y triángulos.



Universidad Nacional de Córdoba
2025

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Programa Combinado Matemática II

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.