

UNIDAD 1 Los conjuntos numéricos: N y Z

Revisión: Conjunto de números naturales (N): Operaciones y sus propiedades.

Factor común. División entera. Divisibilidad. Múltiplos y divisores.

Formulación y validación de conjeturas que involucren a los números naturales y sus propiedades.

Conjunto de números enteros (Z). Representación en la recta numérica. Orden. Módulo de un número entero. Interpretación geométrica. Operaciones en Z : adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de las operaciones.

Expresiones algebraicas. Cuadrado del binomio. Producto de la suma por la diferencia.

Expresiones algebraicas equivalentes. Ecuaciones. Soluciones de una ecuación.

Resolución de problemas.

UNIDAD 2 El conjunto numérico Q .

Conjunto de números racionales (Q). Representación en la recta numérica.

Orden. Comparación. Densidad. Operaciones en Q : adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación, radicación. Módulo. Propiedades de las operaciones. Expresión decimal y fraccionaria de un número racional.

Formulación y validación de conjeturas que involucren a los números racionales y sus propiedades. Expresiones algebraicas.

Ecuaciones e inecuaciones en Q . Resolución de problemas. Noción de número irracional.

UNIDAD 3 Geometría euclidiana. Ángulos.

Geometría euclidiana: breve introducción. Entes geométricos. Axiomática.

Revisión: Ángulo. Definición. Clasificación de ángulos. Ángulos opuestos por el vértice, ángulos consecutivos, ángulos adyacentes. Bisectriz de un ángulo. Medición: sistema sexagesimal

Ángulos determinados por dos rectas intersecadas por una transversal.

Caso particular de ángulos determinados por dos rectas paralelas intersecadas por una transversal. Enunciado y demostración de algunas propiedades sencillas.

Problemas de aplicación.

UNIDAD 4 Polígonos convexos.

Revisión: Definición de polígono convexo. Elementos. Clasificación. Propiedades.

Polígonos regulares. Resolución de problemas. Triángulos: definición, clasificación.

Propiedades de los ángulos interiores y exteriores de un triángulo. Congruencia de triángulos: definición. Criterios. Aplicaciones. Enunciado y demostración de algunas propiedades.

Alturas, medianas y mediatrices de un triángulo. Puntos notables. Construcciones: distintos casos. Problemas de aplicación. Enunciado y demostración de algunas propiedades.

Revisión: Cuadriláteros: definición, clasificación. Paralelogramos. Propiedades generales. Paralelogramos particulares. Propiedades.

Enunciado y demostración de algunas propiedades. Aplicaciones: Cálculo de perímetros y áreas. Construcciones con regla y compás. Resolución de problemas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- AMENEDO y otros. **Matemática I**. Editorial Santillana.
- LÓPEZ-PELLET. **Matemática 8 en red**. Editorial AZ.
- SEMINO y otros. **Matemática 8 (EGB)**. Editorial AZ.
- SEVESO y otros. **Matemática 8 (EGB)**. Editorial Kapelusz.
- BECERRIL y otros. **Estudiar Matemática (1er año)**. Editorial Santillana.
- Carnelli y otros. **M1 Matemática**. Editorial Tinta Fresca.
- **Curso de Ingreso a las Escuelas de Educación Media**. UBA.