



CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE HAY QUE DOMINAR.

I. Números reales:

- 1.1. Operar con fracciones de números enteros (con y sin calculadora):
 - 1.1.1. Hallar fracciones equivalentes. Simplificar.
 - 1.1.2. Sumar y restar.
 - 1.1.3. Multiplicar.
 - 1.1.4. Dividir.
 - 1.1.5. Efectuar operaciones combinadas.
- 1.2. Hallar el valor del factorial de números naturales.
- 1.3. Hallar el valor de números combinatorios.
- 1.4. Obtener números combinatorios escribiendo el Triángulo de Tartaglia
- 1.5. Saber la clasificación y símbolo de los conjuntos numéricos.
- 1.6. Saber pasar de fracción a decimal y viceversa.
- 1.7. Saber identificar cualquier número como Natural, Entero (Natural o no), Racional (Entero o no), Real (Racional o no), Complejo (Real o no).
- 1.8. Ordenar números de menor a mayor.
- 1.9. Dibujar segmentos cuya longitud represente el valor exacto de una fracción de números enteros.
- 1.10. Dibujar segmentos cuya longitud represente el valor exacto de la raíz cuadrada de un n° natural.
- 1.11. Resolver problemas numéricos sencillos de particiones y tantos por ciento.
- 1.12. Definir y representar intervalos.
- 1.13. Aproximar (truncar y redondear) números decimales hasta un orden dado.
- 1.14. Hallar el error absoluto y relativo que se comete al hacer aproximaciones.
- 1.15. Pasar un número de notación ordinaria a científica y viceversa.

2. Potencias – Radicales – Logaritmos:

- 2.1. Pasar a producto las potencias de exponente Natural.
- 2.2. Definir: Radical, Raíz, Radicando.
- 2.3. Saber pasar de radical a potencia de exponente fraccionario y viceversa.
- 2.4. Hallar radicales equivalentes a uno dado. Simplificar radicales.
- 2.5. Definir y reconocer expresiones radicales semejantes.
- 2.6. Pasar potencias de exponente negativo a exponente positivo y viceversa.
- 2.7. Hallar potencias y raíces con la calculadora.
- 2.8. Operar con potencias.
 - 2.8.1. Reducir, a una sola potencia, multiplicaciones y divisiones de potencias de la misma base y viceversa.
 - 2.8.2. Reducir, a una sola potencia, multiplicaciones y divisiones de potencias con el mismo exponente y viceversa.
 - 2.8.3. Reducir, a una sola potencia, potencias de potencias y viceversa.
 - 2.8.4. Potencias, de exponente natural, de un binomio. Binomio de Newton.
- 2.9. Operar en notación científica.
- 2.10. Operar con radicales. Reducir a un solo radical:
 - 2.10.1. Productos y divisiones de radicales con el mismo índice.
 - 2.10.2. Productos y divisiones de radicales con distinto índice.
 - 2.10.3. Potencia de un radical.
 - 2.10.4. Raíz de un radical.
 - 2.10.5. Extraer e introducir factores a un radical.
 - 2.10.6. Sumas y restas de radicales.
- 2.11. Realizar operaciones combinadas con potencias y radicales.
- 2.12. Racionalizar denominadores.
- 2.13. Definir logaritmo.
- 2.14. Pasar de logaritmo a potencia y viceversa.
- 2.15. Expresar un número como potencia de base 10 o e.
- 2.16. Operar con logaritmos:
 - 2.16.1. Reducir, a un solo logaritmo, las sumas de logaritmos y viceversa.
 - 2.16.2. Reducir, a un solo logaritmo, las resta de logaritmos y viceversa
 - 2.16.3. Reducir, a un solo logaritmo, el producto (o el cociente) de un logaritmo por (entre) un número.
- 2.17. Cambiar de base.
- 2.18. Expresar un número como potencia de cualquier base.



3. Polinomios y fracciones algebraicas:

- 3.1. Definir expresión algebraica.
- 3.2. Definir monomio y polinomio y sus características.
- 3.3. Hallar valores numéricos.
- 3.4. Definir raíz (o cero) de un polinomio.
- 3.5. Operar con monomios y con polinomios: Sumar, restar, multiplicar y dividir.
 - 3.5.1. Efectuar operaciones combinadas.
 - 3.5.2. Dividir por la regla de Ruffini.
 - 3.5.3. Enunciar y aplicar el Teorema del resto.
- 3.6. Factorizar (descomponer en factores) polinomios.
- 3.7. Hallar el máximo común divisor (m.c.d.) y el mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más polinomios.
- 3.8. Fracciones algebraicas.
 - 3.8.1. Reconocer y obtener fracciones equivalentes.
 - 3.8.2. Reducir a común denominador.
 - 3.8.3. Simplificar fracciones.
 - 3.8.4. Operar con fracciones algebraicas: Sumar, restar, multiplicar y dividir.
 - 3.8.5. Efectuar operaciones combinadas.

4. Ecuaciones y sistemas:

- 4.1. Definir igualdad, identidad y ecuación.
- 4.2. Saber qué se entiende por resolver una ecuación y qué son soluciones de una ecuación.
- 4.3. *Ecuaciones con una incógnita:*
 - 4.3.1. *Ecuaciones polinómicas:*
 - 4.3.1.1. Simplificar ecuaciones polinómicas para pasarlas a su forma canónica.
 - 4.3.1.2. Resolver las de primer grado, $Ax=B$ según valgan 0, o no, A y/o B .
 - 4.3.1.3. Resolver las de 2º grado incompletas sin aplicar la fórmula.
 - 4.3.1.4. Resolver las de 2º grado completas por aplicación de la fórmula.
 - 4.3.1.5. Reconocer y resolver ecuaciones bicuadradas, tricuadradas... por cambio de variable.
 - 4.3.1.6. Resolver las de grado mayor o igual que dos por factorización.
 - 4.3.2. Reconocer y resolver ecuaciones con fracciones algebraicas.
 - 4.3.3. Reconocer y resolver ecuaciones irracionales.
- 4.4. *Ecuaciones de primer grado con dos incógnitas:*
 - 4.4.1. Saber qué se entiende por resolverlas, cómo son sus soluciones y cómo se representan gráficamente.
- 4.5. *Sistemas de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas:*
 - 4.5.1. Saber en qué consiste su resolución.
 - 4.5.2. Resolverlos por métodos algebraicos: Reducción, sustitución e igualación.
 - 4.5.3. Resolverlos gráficamente.
 - 4.5.4. Clasificar los sistemas según el número de soluciones e interpretarlos gráficamente.
- 4.6. Resolver sistemas no lineales.
- 4.7. Plantear, resolver, comprobar e interpretar problemas algebraicos sencillos.

5. Inecuaciones y sistemas:

- 5.1. Saber que son inecuaciones y sistemas de inecuaciones, en qué consiste resolverlos y cómo son sus soluciones.
- 5.2. Resolver inecuaciones con una incógnita:
 - 5.2.1. De primer grado.
 - 5.2.2. De segundo grado.
 - 5.2.3. De grado mayor que dos.
 - 5.2.4. Con fracciones algebraicas.
- 5.3. Resolver sistemas de inecuaciones con una incógnita.
- 5.4. Resolver inecuaciones y sistemas de primer grado con dos incógnitas.

6. Introducción a la Trigonometría:

- 6.1. Saber definir las razones trigonométricas de un ángulo agudo.
- 6.2. Hallar, utilizando la calculadora, cualquier razón trigonométrica de un ángulo agudo.
- 6.3. Hallar, utilizando la calculadora, el ángulo agudo al que corresponde una razón trigonométrica.
- 6.4. Resolver triángulos rectángulos.