**Plan temático: 10mo Grado.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad** | **Contenidos** | **Tiempo h/c** |
| 1 | Los númerosreales y el procesamiento estadístico de datos | 35 - 27 |
| 2 | Trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones. | 45 - 38 |
| 3 | Funciones modulares y potencialesde exponente entero. | 20 - 18 |
| 4 | Trigonometría y sus aplicaciones. | 45 - 37 |
|  | Reserva y evaluación | 10 - 10 |
|  | Total | 155 - 130 |

**Propuesta de dosificación:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Fecha*** | ***Contenidos*** |
| 17 al 12**Marzo** | 1. Inicio de curso.

**Unidad 1. Los números reales y el procesamiento estadístico de datos.**1. Conjuntos y subconjuntos. Definición y notación de conjuntos. Relaciones de pertenencia e inclusión y formas de representación.
2. Operaciones con conjuntos (Unión, intersección, diferencia y complemento). Propiedades de las operaciones con conjuntos.
3. Ejercicios sobre operaciones con conjuntos.
4. Limitaciones de los diferentes dominios numéricos. Ampliación de los dominios numéricos.
 |
| 214 al 19**Marzo** | 1. Relaciones conjuntistas en el dominio de los números reales. Cálculo con números reales dados en diferentes notaciones.
2. Laboratorio. Representación de los números irracionales en la recta numérica.
3. Intervalos numéricos. Operaciones conjuntistas con intervalos numéricos.
4. Ejercicios sobre conjuntos y operaciones con intervalos.
5. Operaciones de cálculo con números reales dados en diferente representación. (adición, sustracción, multiplicación y división). Propiedades.
 |
| 321 al 26**Marzo** | 1. Potencias de exponente entero y de exponente racional. Ejercicios.
2. La radicación como operación inversa de la potenciación. Ejercicios.
3. Ejercicios de cálculo con potencias de exponente racional.
4. Propiedades de los radicales y sus demostraciones. Simplificación de radicales. Ejercicios.
5. Ejercicios de cálculo con potencias y raíces de exponente entero.
 |
| 428 al 2Abril | 1. Radicales semejantes. Adición y sustracción de radicales. Ejercicios.
2. Reducción de radicales a un índice común. Comparación de radicales. Ejercicios.
3. Multiplicación y división de radicales. Ejercicios.
4. Ejercicios sobre operaciones con radicales.
5. La logaritmación como operación inversa de la potenciación y la radicación. Propiedad fundamental logarítmica. Ejercicios.
 |
| 54 al 9Abril | 1. Cálculo logarítmico aplicando definición y propiedad fundamental logarítmica.
2. Elementos de la Estadística Descriptiva. Orientación del trabajo práctico investigativo para el procesamiento de datos estadísticos.
3. Variable estadística. Escalas de medición. Distribución de frecuencias. Gráficos de frecuencia acumulada. Ejercicios.
4. Medidas de tendencia central. Ejercicios.
5. Ejercicios sobre medidas de tendencia central.
 |
| 611 al 16Abril | 1. Medidas de dispersión. Ejercicios.
2. Ejercicios sobre medidas de dispersión.
3. Ejercicios sobre medidas de tendencia central y medidas de dispersión.
4. **Revisión de la tarea integradora. Trabajo investigativo.**

**Unidad 2. Trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de** ecuaciones.1. Trabajo con variables, Operaciones con polinomios (adición, sustracción, multiplicación y división).
 |
| **18 al 23** **Abril** | **SEMANA DE LA VICTORIA DE GIRÓN**  |
| 725 al 30Abril | 1. Productos notables. Repaso sobre descomposición factorial (Factor común, diferencias de cuadrados, binomios al cuadrado).
2. Completamiento cuadrático de trinomios.
3. Suma y diferencia de cubos, agrupamiento de términos.
4. Procedimiento de descomposición factorial utilizando el método de Ruffini.
5. Ejercicios de descomposición factorial aplicando el método de Ruffini.
 |
| 82 al 7Mayo | 1. Teorema del resto. Ejercicios sobre descomposición factorial.
2. Resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas. Reglas de transformación. Ejercicios.
3. Ejercicios sobre resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas.
4. Concepto de módulo. Definición y resolución de ecuaciones modulares.
5. Ejercicios sobre resolución de ecuaciones modulares.
 |
| 99 al 14Mayo | 1. Inecuaciones lineales y cuadráticas. Ejercicios.
2. Ejercicios sobre resolución de inecuaciones lineales y cuadráticas.
3. Inecuaciones modulares. Ejercicios.
4. Ejercicios sobre inecuaciones modulares.
5. Concepto de fracción algebraica. Dominio de definición. Simplificación.
 |
| 1016 al 21Mayo | 1. Ejercicios sobre simplificación de fracciones algebraicas.
2. Multiplicación y división de fracciones algebraicas.
3. Ejercicios sobre multiplicación y división de fracciones algebraicas.
4. Adición y sustracción de fracciones algebraicas. Procedimiento de resolución.
5. Ejercicios sobre adición y sustracción de fracciones algebraicas.
 |
| 1123 al 28Mayo | 1. Operaciones combinadas con fracciones algebraicas. Ejercicios
2. Ejercicios sobre operaciones combinadas con fracciones algebraicas.
3. Ejercitación variada.
4. Ejercitación variada.
5. Ecuaciones fraccionarias. Definición y resolución.
 |
| 1230 al 4Junio | 1. Ejercicios sobre ecuaciones fraccionarias.
2. Ejercicios sobre ecuaciones fraccionarias.
3. Inecuaciones fraccionarias. Definición y resolución
4. Ejercicios sobre inecuaciones fraccionarias .
5. Resolución de sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables. Ejercicios
 |
| 136 al 11Junio | 1. Resolución de problemas con texto que conducen a sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables. Ejercicios.
2. Sistemas de tres ecuaciones lineales en tres variables. Procedimiento de resolución.
3. Resolución de problemas con texto que conducen a sistemas de tres ecuaciones lineales en tres variables.
4. Resolución de problemas con texto que conducen a sistemas de tres ecuaciones lineales en tres variables.
5. Resolución de problemas con texto que conducen a sistemas de dos y tres ecuaciones lineales en dos y tres variables.
 |
| 1413 al 18Junio | 1. Sistemas de ecuaciones cuadráticos. Procedimiento de resolución.
2. Ejercicios sobre sistemas de ecuaciones cuadráticos.
3. Resolución de problemas con texto que conducen a sistemas de ecuaciones cuadráticos.
4. Consolidación de la unidad.

**Unidad 3. Funciones modulares y potenciales de exponente entero**1. Concepto de función. Función como correspondencia entre dos conjuntos y como conjunto de pares ordenados.
 |
| 1520 al 25Junio | 1. Ejercicios sobre funciones cuadráticas. Gráfico y propiedades.
2. Ejercicios de aplicación de las funciones lineales y cuadráticas.
3. **Sistematización para el T/C.**
4. **Sistematización para el T/C.**
5. **Aplicación del T/C.**
 |
| 1627 al 2Julio | 1. Ejercicios de aplicación del concepto de función.
2. Funciones lineales. Gráfico y propiedades.
3. Ejercicios sobre funciones lineales. Gráfico y propiedades.
4. **Revisión del TCP.**
5. Función cuadrática de las formas$ y=ax^{2}$ y $ y=ax^{2}+ c$. Gráfico y propiedades.
 |
| 174 al 9Julio | 1. Funciones cuadráticas de la forma$ y=\left(x+d\right)^{2}+e$ $y=ax^{2}+bx+c$. Gráfico y propiedades.
2. Funciones modulares. Gráfico y propiedades.
3. Ejercicios sobre funciones modulares. Gráfico y propiedades.
4. Ejercicios de aplicación de las funciones modulares.
5. Función cúbica. Gráfico y propiedades.
 |
| 1811 al 16Julio | 1. Ejercicios sobre funciones cúbicas. Gráfico y propiedades
2. Ejercicios de aplicación de las funciones cúbicas.
3. Función de proporcionalidad inversa. Gráfico y propiedades.
4. Ejercicios sobre funciones de proporcionalidad inversa. Gráfico y propiedades.
5. Ejercicios de aplicación de las funciones de proporcionalidad inversa.
 |
| 1918 al 23Julio | 1. Consolidación de la unidad.

**Unidad 4. Trigonometría y sus aplicaciones.**1. Relaciones de ángulos y lados en el triángulo. Relaciones métricas.
2. Repaso de las razones trigonométricas de un ángulo agudo en el triángulo rectángulo.
3. Grupo de teoremas de Pitágoras.
4. Ejercicios y problemas sobre resolución de triángulos.
 |
| **25 al 27****Julio****3 días** | **Clase** |
| **28 Julio al 27****Agosto** | **Vacaciones de verano** |
| **29 al 3****Septiembre** | **Preparación de los docentes** |
| 205 al 10Septiembre | 1. Razones trigonométricas de ángulos agudos.
2. Ejercicios de aplicación al cálculo de las razones trigonométricas de los ángulos agudos.
3. Razones trigonométricas en la circunferencia trigonométrica. Razones trigonométricas de ángulos complementarios.
4. Razones trigonométricas de los ángulos notables y axiales. Signo de las razones trigonométricas en los diferentes cuadrantes. Fórmulas de reducción. Teorema del ángulo de 30º.
5. Ejercitación sobre Razones trigonométricas de los ángulos notables y axiales. Signo de las razones trigonométricas en los diferentes cuadrantes. Fórmulas de reducción. Teorema del ángulo de 30º.
 |
| 2112 al 17Septiembre | 1. Ejercicios de aplicación de las razones trigonométricas de ángulos notables y axiales.
2. Identidades trigonométricas fundamentales.
3. Demostración de identidades trigonométricas sencillas.
4. Demostración de identidades trigonométricas sencillas.
5. Razones trigonométricas de los ángulos de 0º a 360º. Signos y fórmulas de reducción.
 |
| 2219 al 24Septiembre | 1. Ejercicios sobre el cálculo de Razones trigonométricas de los ángulos de 0º a 360º.Generalización del concepto de ángulos. Ángulos coterminales.
2. Ejercicios sobre el cálculo de razones trigonométricas de los ángulos cualesquiera.
3. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.
4. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.
5. Resolución de ecuaciones trigonométricas aplicando las identidades fundamentales.
 |
| 2326 al 1Octubre | 1. Resolución de triángulos rectángulos.
2. Ejercicios sobre resolución de triángulos rectángulos.
3. Cálculo de área utilizando la trigonometría.
4. Resolución de triángulos cualesquiera. Ley de los senos.
5. Ejercicios sobre aplicación de la ley de los senos a la resolución de triángulos cualesquiera.
 |
| 243 al 8Octubre | 1. Resolución de triángulos cualesquiera. Ley de los cosenos.
2. Ejercicios sobre aplicación de la ley de los cosenos a la resolución de triángulos cualesquiera.
3. Ejercicios sobre Resolución de triángulos cualesquiera.
4. Cálculo en polígonos regulares. Ejercicios.
5. Cálculo en cuerpos geométricos. Prismas y cilindros
 |
| 2510 al 15Octubre | 1. Ejercicios sobre cálculo en cuerpos geométricos. Prismas y cilindros.
2. Cálculo en cuerpos geométricos. Pirámides y conos.
3. Ejercicios sobre cálculo en cuerpos geométricos. Pirámides y conos.
4. Cálculo en cuerpos geométricos. Esferas.
5. Ejercicios sobre cálculo en cuerpos geométricos. Esferas
 |
| 2617 al 22**Octubre** | 1. Sistematización.
2. Sistematización.
3. Sistematización.
4. Sistematización.
5. Sistematización.
 |
| 2724 al 29**Octubre** | **PRUEBAS FINALES** |
| 2831 al 5**Noviembre** | **PRUEBAS FINALES** |
| 297 al 12Noviembre | **PRUEBAS DE REVALORIZACIÓN** |
| 3014 al 19Noviembre | **PRUEBAS DE EXTRAORDINARIO** |

Notas:

* Ajustar la propuesta a las diferentes variantes de calendarios, según los grupos en que se encuentren las diferentes provincias.
* Recordar que la dosificación es responsabilidad del maestro y se realiza en correspondencia con el resultado del aprendizaje de los alumnos (diagnóstico).