

# Programa Matemáticas 2° E.S.O.

## Curso 2.007 - 2.008

### Tema 1° Números naturales. Divisibilidad

1. **Números naturales.**  
Cardinal de un conjunto. Operaciones con números naturales. Potencias de números naturales. Raíces cuadradas exactas.
2. **Divisibilidad.**  
Relación de divisibilidad. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.

### Tema 2° Números enteros

1. **Números enteros.**  
De los números naturales a los enteros. Valor absoluto. Representación. Suma y resta de números enteros. Multiplicación y división de números enteros. Operaciones combinadas.
2. **Potenciación y radicación.**  
Potencias de números enteros y exponente natural. Operaciones con potencias. Cuadrados perfectos y raíces cuadradas.

### Tema 3° Números racionales

1. **Números racionales.**  
Fracciones de números enteros. Equivalencia entre fracciones. El conjunto de los números racionales.
2. **Operaciones con números racionales.**  
Suma y resta de números racionales. Multiplicación y división de números racionales. Operaciones combinadas. Potencias de exponente natural y raíces exactas.

### Tema 4° Expresiones decimales

1. **Decimales y fracciones**  
Expresiones decimales. Fracciones generatrices de un número decimal.
2. **Operaciones con decimales.**  
Aproximaciones y redondeos. Errores. Operaciones combinadas. Porcentajes.

### Tema 5° Expresiones algebraicas

1. **Expresiones algebraicas.**  
El lenguaje algebraico. Expresiones numéricas y algebraicas. Valor numérico de una expresión algebraica.

## 2. Polinomios.

Monomios con una independiente. Operaciones con monomios.  
Polinomios con una independiente. Operaciones con polinomios.

## Tema 6° Ecuaciones

### 1. Igualdades y ecuaciones.

Concepto de ecuación. Identidades notables.

### 2. Resolución de ecuaciones.

Ecuaciones equivalentes. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución algebraica de problemas.

## Tema 7° Funciones

### 1. Funciones y gráficas

El plano cartesiano. Tablas. Gráficas. Fórmulas.

### 2. Funciones de proporcionalidad.

Funciones lineales. Funciones afines. Representación de rectas.

## Tema 8° Proporcionalidad

### 1. Proporcionalidad

Magnitudes proporcionales. Razones y proporciones.

### 2. Problemas de proporcionalidad.

Regla de tres simple directa. Regla de tres simple inversa.  
Capitales e intereses.

## Tema 9° Semejanza

### 1. Relación de semejanza.

Figuras semejantes. Polígonos semejantes. El teorema de Tales.  
Triángulos semejantes.

### 2. Aplicaciones de la semejanza.

Construcciones geométricas. Semejanza y áreas. Cálculo de longitudes. Escalas.

## Tema 10° Geometría

### 1. Circunferencias y círculos.

Ángulos y arcos de la circunferencia. Partes del círculo. Longitud de la circunferencia. Área del círculo. Áreas de figuras circulares.

### 2. Elementos notables del triángulo.

Mediatrices y circuncentro. Bisectrices e incentro. Alturas y ortocentro. Medianas y baricentro. Relación entre los elementos notables. Teorema de Pitágoras. Aplicaciones del teorema de Pitágoras.

Distribución temporal de los temas					
Septiembre	1	Enero	5 , 6	Abril	8
Octubre	2 , 3	Febrero	6 , 7	Mayo	9 , 10
Noviembre	3 , 4	Marzo	7	Junio	10
Diciembre	4				