

PRIMERO DE E.S.O.

UNIDAD 1. NÚMEROS NATURALES.

Mínimos:

Ordenación de los números naturales.
Operaciones básicas con los números naturales.
Potencias de exponente natural.
Operaciones con potencias: producto y cociente de potencias de la misma base y potencia de una potencia.

Máximos:

Raíz cuadrada exacta y entera de un número natural.
Aproximaciones y error.

UNIDAD 2. DIVISIBILIDAD.

Mínimos:

Reconocer si un número es múltiplo o divisor de otro número dado.
Aplicar las propiedades de los múltiplos y divisores para resolver problemas.
Utilizar los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10 y 11 en la resolución de problemas.
Distinguir si un número es primo o compuesto.
Calcular todos los divisores de un número.
Factorizar un número.

Máximos:

Hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números, descomponiéndolos en factores primos.
Resolver problemas de la vida real en los que aparezcan conceptos de divisibilidad.

UNIDAD 3. FRACCIONES.

Mínimos:

Interpretaciones de una fracción.
Fracciones propias e impropias.
Fracciones equivalentes. Amplificación y simplificación.
Fracción irreducible.
Comparación de fracciones.
Reducción de fracciones a común denominador.
Suma y resta de fracciones.
Multiplicación de fracciones.
Fracción inversa. División de fracciones.

UNIDAD 4. NÚMEROS DECIMALES.

Mínimos:

Parte entera y decimal de un número decimal.
Comparación de números decimales.

Máximos:

Números decimales exactos y periódicos.
Sumas y restas de números decimales. Redondeo y truncamiento.
Multiplicación y división de números decimales.

UNIDAD 5. NÚMEROS ENTEROS.

Mínimos:

Números enteros positivos y negativos.
Valor absoluto de un número entero.
Opuesto de un número entero.
Representación y comparación de enteros.

Máximos:

Suma y resta de números enteros.
Multiplicación y división de números enteros. Regla de los signos.

UNIDAD 6. SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

Mínimos:

Magnitudes. Unidades de medida.
Unidades de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
Formas complejas e incomplejas.

UNIDAD 7. PROPORCIONALIDAD NUMÉRICA.

Mínimos:

Razón entre dos números.
Proporciones.
Magnitudes directamente proporcionales.
Magnitudes inversamente proporcionales.
Porcentajes.

UNIDAD 8. INICIACIÓN AL ÁLGEBRA.

Mínimos:

Lenguaje numérico y algebraico.
Expresión algebraica. Valor numérico.
Monomios. Coeficiente y parte literal.
Monomios semejantes. Suma y resta.
Igualdades algebraicas: identidad y ecuación.
Resolución de una ecuación de forma intuitiva y sencilla.

Máximos:

Ecuaciones equivalentes.
Método general de resolución de ecuaciones.
Resolución de problemas mediante ecuaciones.

UNIDAD 9. ÁNGULOS Y RECTAS.

Mínimos:

Recta, semirrecta y segmento. Posiciones de dos rectas en el plano.
Tipos de ángulos y relaciones entre ellos.
Unidades de medida de ángulos y tiempos.
Operaciones con ángulos.
Ángulos complementarios, suplementarios, consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice.
Suma y resta en el sistema sexagesimal.

UNIDAD 10. POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS.

Mínimos:

Polígono. Tipos de polígonos.
Triángulos: clasificación.
Elementos de un triángulo.
Teorema de Pitágoras Demostración gráfica. Puzzles.
Cuadriláteros: clasificación.
Paralelogramos: propiedades.

Máximos:

Rectas y circunferencias. Posiciones relativas.
Posiciones relativas de dos circunferencias.
Cálculo del ángulo central de un polígono regular.
Obtención del ángulo interior de un polígono regular.

UNIDAD 11. PERÍMETROS Y ÁREAS.

Mínimos:

Perímetro de un polígono.
Longitud de la circunferencia.
Áreas de paralelogramos: cuadrado, rectángulo, rombo y romboide.
Área de un triángulo.
Áreas de no paralelogramos: trapecios.

Máximos:

Área de un polígono regular.
Área del círculo y del sector circular.

UNIDAD 12. FUNCIONES Y GRÁFICAS.

Mínimos:

Coordenadas cartesianas.
Interpretación de gráficas.
Tablas y expresión algebraica de una función.
Representación gráfica de funciones.

Máximos:

Comparación de gráficas.

X Distinguir si dos variables están o no relacionadas.
X Reconocer las variables dependiente e independiente.
X Investigar e interpretar con fluidez relaciones funcionales sencillas entre dos variables que reflejen fenómenos de la vida cotidiana.

UNIDAD 13. PROBABILIDAD.

Mínimos:

Espacio muestral.
Suceso elemental y suceso compuesto.
Frecuencias absolutas y relativas.

Máximos:

Ley de los grandes números.
Probabilidad de un suceso.
Regla de Laplace.

SEGUNDO DE E.S.O.

UNIDAD 1. NÚMEROS NATURALES. DIVISIBILIDAD.

Mínimos:

Múltiplos y divisores.
Criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10 y 11.
Números primos y números compuestos.
Descomposición en factores primos.
M.C.D. y M.C.M.
Números grandes. Notación científica.

Medios:

Algoritmo de Euclides.
Propiedades de los múltiplos y divisores.

Máximos.

Propiedades numéricas.

UNIDAD 2. NÚMEROS POSITIVOS Y NEGATIVOS.

Mínimos:

Jerarquía en las operaciones.
Igualdades numéricas.
Propiedades.
Situaciones reales con números enteros.
Suma y producto de números enteros.
Valor absoluto.

Medios:

Representación en la recta real.
Propiedades de la suma de enteros.
Números aproximados.
Aproximación por defecto-exceso.
Error absoluto.

Máximos.

Propiedades del valor absoluto.

UNIDAD 3. NÚMEROS RACIONALES.

Mínimos:

Fracciones equivalentes.
Origen y unidad de una escala de medidas.
Representación en una recta.
Inverso de un racional.
Operaciones con fracciones.

Medios:

Fracciones de términos enteros

Máximos:

Número racional.
Representante canónico de un número racional.

UNIDAD 4. NÚMEROS DECIMALES.

Mínimos:

Número decimal y fracción decimal.
Números decimales exactos y periódicos.

Medios:

Fracciones generatrices de números decimales.

Máximos.:

Redondeo y estimación con números decimales.
Aumentos y disminuciones porcentuales.

UNIDAD 5. POTENCIAS Y RAÍZ CUADRADA.

Mínimos:

Potencias de exponente natural.
Potencias de exponente entero.
Operaciones con potencias.
Jerarquía de las operaciones.
Raíz cuadrada.

Medios:

Potencias de base racional.
Potencias de base negativa.

Máximos:

Números irracionales.
Raíces de orden superior.

UNIDAD 6. PROPORCIONALIDAD NUMÉRICA.

Mínimos:

Propiedades.
Proporción directa.
Porcentajes.
Relación entre fracción y porcentaje.
Regla de tres directa.

Medios:

Proporción inversa.
Regla de tres inversa.
Interés simple.

Máximos:

Repartos inversamente proporcionales.

UNIDAD 7. EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

Mínimos:

Expresiones algebraicas. Operaciones.
Traducciones. Simbolización.
Generalizaciones.
Transformación de expresiones.

Medios:

Igualdades.
Valores numéricos.
Conservación de igualdades.

Máximos:

Productos notables.

UNIDAD 8. ECUACIONES.

Mínimos:

Igualdad, identidad y ecuación: diferencias.
Ecuaciones del tipo $a x + b = c x + d$.
Ecuaciones equivalentes.

Medios:

Ecuaciones de primer grado con coeficientes enteros.

Máximos:

Ecuaciones de primer grado con coeficientes racionales.

UNIDAD 9. ÁNGULOS Y MOVIMIENTOS.

Mínimos:

Ángulos en las figuras planas.
Mediatrices, bisectrices, alturas y medianas.
Movimientos directos e inversos.

Medios:

Traslación de figuras.
Simetría de una figura respecto a un eje.

Máximos:

Giros .Simetría central.
Ejemplos en la cerámica.

UNIDAD 10. PROPORCIONALIDAD Y SEMEJANZA.

Mínimos:

Razón de segmentos.
Segmentos proporcionales.
Teorema de Thales. Aplicaciones.
Triángulos en posición de Thales.
Semejanza. Triángulos semejantes.

Medios:

Polígonos semejantes.
Criterios de semejanza entre triángulos.

Máximos:

Escalas y mapas.
Reconocer figuras semejantes.
Relacionar la semejanza como un caso más de proporcionalidad.

UNIDAD 11. GRÁFICAS.

Mínimos:

Coordenadas cartesianas y polares.
Simetrías. Punto medio de un segmento.
Interpretación de gráficas.
Cortes con los ejes.
Expresión algebraica de una función.
Representar datos en una recta.
Interpretar coordenadas en unos ejes cartesianos.

Medios:

Crear una gráfica adecuada al tipo y a la cantidad de datos.
Comparación de gráficas.
Características de una gráfica.

Máximos:

Discontinuidades.
Significado en el contexto de la gráfica.

UNIDAD 12. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

Mínimos:

Tablas, recuento y frecuencias.
Representaciones gráficas.
Lenguaje del azar.

Medios:

Medidas de centralización.
Medidas de dispersión.

Máximos:

Probabilidad. Diagramas de árbol. Regla de Laplace.

TERCERO DE E.S.O.

UNIDAD 1. PROBLEMAS ARITMÉTICOS.

Mínimos:

Prioridad de las operaciones en los números racionales.
Proporcionalidad directa.
Regla de tres

Medios:

Reparto proporcional.
Problemas de mezclas, móviles y aleaciones.

Máximos:

Regla de tres inversa.
Repartos inversos. Regla de tres compuesta.

UNIDAD 2. PAUTAS Y REGULARIDADES.

Mínimos:

Sucesiones numéricas. Terminología asociada.
Progresiones aritméticas. Término general.
Suma de los n primeros términos de una progresión aritmética.
Progresiones geométricas. Término general.

Medios:

Suma de los n primeros términos de una progresión geométrica.

Máximos:

Sucesiones recurrentes. Sucesión de Fibonacci.

UNIDAD 3. HERRAMIENTAS NUMÉRICAS.

Mínimos:

Propiedades que facilitan el cálculo. Cálculos con paréntesis y fracciones.
Cálculo de porcentajes.
Potencias de base fraccionaria: propiedades de la potenciación.
Operaciones con fracciones utilizando la calculadora.
Raíz cuadrada: Raíz de un producto y de un cociente. (sólo raíces cuadradas).
Fracciones y decimales.
Aproximaciones.
Notación científica
Representación de decimales.

Medios:

Raíz cúbica. Raíz de raíz. Producto y cociente de raíces de distinto índice.
Longitudes de segmentos en la trama.
Áreas y perímetros de rectángulos cuyos lados son radicales.

Máximos:

Raíz cuadrada de dos.
Representación de radicales.
Racionalización.
Cálculo de áreas y perímetros de figuras complejas mediante su descomposición en otras más simples.

UNIDAD 4. EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

Mínimos:

Traducciones algebraicas.
Variable.
Expresiones algebraicas.
Valor de una expresión algebraica.
Suma, producto y cociente de polinomios con coeficientes enteros.
Prioridad de las operaciones.
Sacar factor común. Identidades notables. Productos notables.

Medios:

Generalizaciones de expresiones algebraicas. Números figurados, números pentagonales
Tipos de expresiones algebraicas.
Suma, producto y cociente de polinomios con coeficientes fraccionarios.
Valor numérico de un polinomio con la calculadora.
Cálculo de expresiones de perímetros y áreas.

Máximos:

Cálculo de áreas y volúmenes de figuras en el espacio.

UNIDAD 5. ECUACIONES CON UNA INCÓGNITA.

Mínimos:

Igualdades.
Ecuaciones lineales.
Resolución de ecuaciones lineales de primer grado con una incógnita..
Problemas que dan lugar a ecuaciones de primer grado.

Medios:

Resolución de la ecuación de segundo grado completando cuadrados.

Máximos:

Nº de soluciones de la ecuación de 2º grado.
Casos particulares de la ecuación de 2º grado.
Problemas que dan lugar a ecuaciones de 2º grado.
Ecuaciones con la incógnita bajo el signo radical.
Resolución de otro tipo de ecuaciones.
Método iterativo de resolución de ecuaciones.
Problemas que dan lugar a otros tipos de ecuaciones.
Suma y producto de las soluciones de la ecuación de segundo grado.

UNIDAD 6. SISTEMAS DE DOS ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS.

Mínimos:

Sistemas de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.
Sistemas compatibles determinados e indeterminados y sistemas incompatibles.
Solución de un sistema de ecuaciones.
Representación gráfica de una ecuación lineal y de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
Sistemas equivalentes.

Medios:

Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones: Sustitución, reducción e igualación.
Solución de un sistema de ecuaciones y soluciones de un problema.
Aplicación de métodos de resolución de ecuaciones a sistemas compatibles indeterminados e incompatibles.

Máximos.

Método de Gauss.
Sistemas de ecuaciones con parámetros.

UNIDAD 7. DESIGUALDADES E INECUACIONES.

Mínimos:

Desigualdades.
Suma o resta de un mismo número a ambos miembros de una desigualdad.
Producto o cociente de un mismo número a los dos miembros de una desigualdad.
Inecuaciones. Soluciones de una inecuación.

Medios:

Resolución de inecuaciones de primer grado con una incógnita.
Representación de las soluciones de una inecuación de primer grado con una incógnita.
Problemas simples que dan lugar a inecuaciones de primer grado con una incógnita.

Máximos:

Inecuaciones dobles.
Inecuaciones con parámetros.
Problemas más complejos que dan lugar a inecuaciones de primer grado con una incógnita.

UNIDAD 8. GRÁFICAS Y TABLAS.

Mínimos:

Interpretar datos a partir de una gráfica.
Representar datos en una recta.
Interpretar coordenadas en unos ejes cartesianos.
Elaborar una gráfica a partir de una tabla de datos.
Interpretar datos de una tabla y/o gráfica.
Elaborar tablas de datos.

Medios:

Crear una gráfica adecuada al tipo y cantidad de datos.
Manejar gráficas representando modelos de proporcionalidad directa.
Manejar gráficas representando modelos de proporcionalidad inversa

Máximos:

Manejar datos en ejes no cartesianos.
Deducir expresiones analíticas a partir de tablas y gráficas (funciones).
Aproximar con fórmulas simples.

UNIDAD 9. FUNCIÓN LINEAL Y FUNCIÓN DE PROPORCIONALIDAD INVERSA.

Mínimos:

Término general de una sucesión.
Función de proporcionalidad directa.
Dominio de definición.
Pendiente de una recta.
Funciones afín y constante.
Paralelismo y ordenada en el origen.
Identificación de funciones afines.

Medios:

Función de proporcionalidad inversa.
Asíntotas de la función de proporcionalidad inversa.

Máximos:

Problemas que dan lugar a funciones de proporcionalidad inversa.

UNIDAD 10. FUNCIÓN CUADRÁTICA.

Máximos:

La función polinómica de segundo grado.
Traslación de parábolas.
Problemas que dan lugar a funciones cuadráticas.
Interés simple e interés compuesto.

UNIDAD 11. MOVIMIENTOS EN EL PLANO.

Mínimos:

Simetría, traslación, giro. Inversa de traslaciones.
Eje de simetría.
Ejes de simetría de una figura.
Centro y ángulo de giro.
Dirección, módulo y sentido de una traslación.

Medios:

Semigiros.
Composición de movimientos.
Figuras invariantes. Movimiento identidad.

Máximos:

Transformaciones en hexágonos.
Mosaicos.
Simetrías con deslizamiento.

UNIDAD 12. SEMEJANZA. APLICACIONES.

Mínimos:

Semejanza.
Razón de semejanza.
Teorema de Thales.
Semejanza de triángulos. Semejanza de polígonos.

Medios:

Figuras homotéticas.
Razón de semejanza lineal: razón de perímetros y de alturas.
Razón de semejanza entre áreas de figuras semejantes.
Razón de semejanza entre volúmenes de figuras semejantes.

Máximos:

Teorema de Pitágoras: su significado geométrico.
Teoremas de la altura y del cateto.
Uso de las propiedades de las figuras semejantes en casos prácticos.
Otras demostraciones del Teorema de Pitágoras.
Ternas Pitagóricas.

UNIDAD 13. INTRODUCCIÓN A LA TRIGONOMETRÍA.

Mínimos:

Thales y la semejanza: medida de alturas.

Medios:

Resolución de triángulos rectángulos.

Máximos:

Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo.

Relaciones entre las razones trigonométricas de un ángulo agudo.

Razones trigonométricas y calculadora.

Razones trigonométricas de los ángulos de 30° , 60° y 45° .

Razones trigonométricas de ángulos complementarios.

Problemas de aplicación.

UNIDAD 14. GEOMETRÍA CON COORDENADAS.

Mínimos:

Puntos en el plano. Identificación de puntos según el cuadrante.

Punto medio de un segmento.

Ejes y rectas paralelas.

Rectas que pasan por el origen de coordenadas y paralelas a ellas.

Medios:

Mediatriz de un segmento.

Bisectriz de un ángulo.

Circunferencia y círculo.

Elipse.

Idea intuitiva del número pi.

Ecuación de la circunferencia de centro el origen de coordenadas.

Recta que pasa por dos puntos.

Distancia entre dos puntos.

Máximos:

Circunferencia de centro un punto cualquiera y radio r .

Parábola. Ecuación de la parábola.

Cuerpos de revolución.

División de un segmento en 3, 4, ..., n partes iguales.

Ecuación de la elipse.

UNIDAD 15. EL AZAR. SUCESOS ALEATORIOS.

Mínimos:

Experimentos aleatorios. Sucesos aleatorios.
Resultados equiprobables.
Sucesos elementales y compuestos.
Casos posibles y favorables.
Sucesos compatibles e incompatibles.
Sucesos contrarios. Sucesos imposible y seguro.

Medios:

Tablas de doble entrada y diagramas de árbol.

Máximos:

Variaciones y combinaciones.
Recuento de sucesos.

UNIDAD 16. PROBABILIDAD TEÓRICA. REGLA DE LAPLACE.

Mínimos:

Probabilidad de un suceso.
Regla de Laplace.
Sucesos elementales no equiprobables.
Probabilidades de los sucesos seguro, imposible y contrario.

Medios:

Problemas de urnas y ruletas simples.

Máximos:

Problemas de urnas y ruletas más complejos.

UNIDAD 17. PROBABILIDAD EMPÍRICA. LEY DEL AZAR.

Mínimos:

Frecuencia relativa y probabilidad.

Medios:

Ley de los Grandes números. Composiciones de bolsas.

UNIDAD 18. CÁLCULO DE PROBABILIDADES.

Medios:

Uso de diagramas de árbol para el cálculo de probabilidades.
Regla de la suma y del producto.

Máximos:

Probabilidad condicionada. Sucesos dependientes e independientes.
Experimentos compuestos con y sin devolución.

CUARTO DE E.S.O. (A)

UNIDAD 1. NÚMEROS REALES.

Mínimos:

Números racionales.
Números irracionales.
Números reales.
Potencias de base real y exponente entero.

Medios:

Radicales.
Notación científica.

Máximos:

Error absoluto y relativo.
Aproximaciones decimales de un número irracional.

UNIDAD 2. ECUACIONES.

Mínimos:

Ecuación de primer grado.
Ecuación de segundo grado.
Solución de la ecuación de segundo grado mediante el procedimiento de completar cuadrados.

Medios:

Demostración de la fórmula de la ecuación de segundo grado.
Ecuaciones factorizadas con factores de primer o segundo grado.
Ecuaciones polinómicas que pueden factorizarse.
Producto y suma de las soluciones de una ecuación de segundo grado.
Problemas que dan lugar a ecuaciones de segundo grado.

Máximos:

Ecuaciones bicuadradas.
Ecuaciones racionales.

UNIDAD 3. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES.

Mínimos:

Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
Solución de un sistema de ecuaciones con dos incógnitas.
Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Medios:

Sistemas de más de dos ecuaciones lineales.
Hallar un sistema de ecuaciones lineales que represente a unas gráficas dadas.

Máximos:

Sistemas no lineales simples. .
Inecuaciones de primer grado.

UNIDAD 4. SEMEJANZA.

Mínimos:

Teoremas de Pitágoras, la altura y el cateto.
Teorema de Thales.
Semejanza.

Medios:

Homotecias.
Representación de planos.

Máximos:

Escalas.

UNIDAD 5. GEOMETRÍA EN LA ESFERA TERRESTRE.

Mínimos:

Planos horizontales y verticales.
Radio de la tierra.
Ecuador, meridianos y paralelos.

Medios:

Coordenadas Geográficas.

UNIDAD 6. TRIGONOMETRÍA.

Mínimos:

Razones trigonométricas.
Circunferencia goniométrica.
Relaciones trigonométricas fundamentales.

Medios:

Razones trigonométricas de 0° , 90° , 180° , 270° y 360° .

Máximos:

Reducción al primer cuadrante.
Reducción al primer giro.
Resolución de triángulos rectángulos.

UNIDAD 7. EL AZAR. SUCESOS ALEATORIOS. RECUEENTOS Y BINOMIO DE NEWTON.

Mínimos:

Experimentos aleatorios.
Sucesos elementales y compuestos. Casos posibles y casos favorables.
Sucesos compatibles e incompatibles. Contrario, imposible y seguro.
Tablas de doble entrada y diagramas de árbol.

Medios:

Recuento de casos posibles: variaciones y variaciones con repetición.
Recuento de casos posibles: combinaciones.

Máximos:

Número combinatorio.
Binomio de Newton.

UNIDAD 8. PROBABILIDAD TEÓRICA. REGLA DE LAPLACE.

Mínimos:

Probabilidad de un suceso. Sucesos equiprobables.
Regla de Laplace.
Sucesos elementales no equiprobables.
Probabilidades de los sucesos seguro, imposible, contrario.

Medios:

Técnica del suceso contrario.

UNIDAD 9. LEYES DEL AZAR.

Mínimos:

Frecuencia relativa de un suceso.
Frecuencia relativa y probabilidad.
Ley de los grandes números.
Frecuencias esperadas.

UNIDAD 10. CÁLCULO DE PROBABILIDADES.

Mínimos:

Probabilidad condicionada.
Reglas del producto y la suma.
Dependencia e independencia de sucesos.
Experimentos compuestos.

UNIDAD 11. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

Mínimos:

Organización de datos. Tablas de frecuencias.
Tablas y gráficos estadísticos: diagramas de barras, polígonos de frecuencias, diagramas de sectores.
Medidas de dispersión y centralización.

Medios:

Distribuciones normales. Ideas intuitivas.

UNIDAD 12. FUNCIONES.

Mínimos:

Variable dependiente, independiente, dominio y recorrido.
Continuidad.
Crecimiento y decrecimiento.

Medios:

Puntos de corte con los ejes.
Simetrías.

Máximos:

Periodicidad.

UNIDAD 13. MODELOS DE DEPENDENCIA FUNCIONAL.

Mínimos:

Repaso de los contenidos de 3º de E.S.O.
Funciones lineales, lineales a trozos, cuadráticas, proporcionalidad inversa, exponenciales y periódicas
Análisis y representación gráfica.

Medios.

Funciones polinómicas: Propiedades.
Representación gráfica

Máximos:

Identificación de funciones polinómicas.

CUARTO DE E.S.O. (B)

UNIDAD 1. NÚMEROS REALES.

Mínimos:

Números racionales.
Números irracionales.
Números reales.
Potencias de base real y exponente entero.
Radicales.
Notación científica.

Medios:

Redondeo y truncamiento.
Radicales equivalentes.

Máximos:

Racionalización.
Error absoluto y relativo.
Aproximaciones decimales de un número irracional.

UNIDAD 2. PROGRESIONES ARITMÉTICAS Y GEOMÉTRICAS.

Mínimos:

Sucesión. Ejemplos de sucesiones.
Progresiones aritméticas. Definición mediante recurrencia.
Término general. Diferencia.
Suma de n términos de una progresión aritmética

Medios:

Progresiones geométricas. Definición mediante recurrencia.
Término general. Razón de la progresión
Suma de n términos. Suma de infinitos términos de una progresión geométrica.

Máximos:

Problemas de aplicación.
Interpolación aritmética y geométrica.
Interés simple.
Amortizaciones.

UNIDAD 3. POLINOMIOS.

Mínimos:

Operaciones con polinomios.
Regla de Ruffini.
Teorema del resto.

Contenidos medios.

Factorización de polinomios.

UNIDAD 4. ECUACIONES, INECUACIONES Y SISTEMAS.

Mínimos:

Ecuación de primer y segundo grados.
Inecuaciones de primer grado con una o dos incógnitas.
Sistemas de ecuaciones. Métodos de resolución.

Medios:

Clasificación de los sistemas.
Sistemas de inecuaciones lineales con una y dos incógnitas.

Máximos:

Ecuaciones bicuadradas.
Ecuaciones racionales.
Sistemas de más de dos ecuaciones lineales.

UNIDAD 5. SEMEJANZA.

Mínimos:

Teoremas de Pitágoras, la altura y el cateto.
Teorema de Thales.
Movimientos: traslaciones, giros y simetrías.
Semejanza.

Medios:

Homotecias.
Representación de planos.

Máximos:

Escalas.

UNIDAD 6. GEOMETRÍA EN LA ESFERA TERRESTRE.

Mínimos:

Planos horizontales y verticales.
Radio de la tierra.
Ecuador, meridianos y paralelos.

Medios:

Coordenadas Geográficas.

UNIDAD 7. TRIGONOMETRÍA.

Mínimos:

Razones trigonométricas.
Circunferencia goniométrica.
Relaciones trigonométricas fundamentales.
Reducción al primer cuadrante.
Reducción al primer giro.

Medios:

Razones trigonométricas de 0° , 90° , 180° , 270° y 360° .
Resolución de triángulos rectángulos.

Máximos:

Resolución de problemas geométricos y del entorno.

UNIDAD 8. GEOMETRÍA ANALÍTICA.

Mínimos:

Ecuaciones de la recta: continua, general y explícita.
Posiciones relativas de dos rectas.

Medios:

Ecuación de la circunferencia.
Ecuación de la esfera.

UNIDAD 9. EL AZAR. SUCESOS ALEATORIOS. RECIENTOS Y BINOMIO DE NEWTON.

Mínimos:

Experimentos aleatorios.
Sucesos elementales y compuestos. Casos posibles y casos favorables.
Sucesos compatibles e incompatibles. Contrario, imposible y seguro.
Tablas de doble entrada y diagramas de árbol.

Medios:

Recuento de casos posibles: variaciones y variaciones con repetición.
Recuento de casos posibles: combinaciones.

Máximos:

Número combinatorio.
Binomio de Newton.

UNIDAD 10. PROBABILIDAD TEÓRICA. REGLA DE LAPLACE.

Mínimos:

Probabilidad de un suceso. Sucesos equiprobables.
Regla de Laplace.
Sucesos elementales no equiprobables.
Probabilidades de los sucesos seguro, imposible, contrario.

Medios:

Técnica del suceso contrario.

UNIDAD 11. LEYES DEL AZAR.

Mínimos:

Frecuencia relativa de un suceso.
Frecuencia relativa y probabilidad.
Ley de los grandes números.
Frecuencias esperadas.

UNIDAD 12. CÁLCULO DE PROBABILIDADES.

Mínimos:

Probabilidad condicionada.
Reglas del producto y la suma.
Dependencia e independencia de sucesos.
Experimentos compuestos.

UNIDAD 13. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

Mínimos:

Organización de datos. Tablas de frecuencias.
Tablas y gráficos estadísticos: diagramas de barras, polígonos de frecuencias, diagramas de sectores.
Medidas de dispersión y centralización.

Medios:

Distribuciones bidimensionales.

Máximos:

Correlación. Recta de regresión.

UNIDAD 14. FUNCIONES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

Mínimos:

Variable dependiente, independiente, dominio y recorrido.
Continuidad.
Crecimiento y decrecimiento.
Tasa de variación media.
Máximos y mínimos.

Medios:

Puntos de corte con los ejes. Simetrías. Periodicidad.
Funciones lineales, afines y definidas a intervalos.
Funciones de segundo grado.
Funciones polinómicas. Funciones potenciales.

Máximos:

Funciones racionales.
Asíntotas.
Funciones de proporcionalidad inversa.