

TALLER DE MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

CONTENIDOS TALLER DE MATEMÁTICAS 1º ESO
--

PRIMER TRIMESTRE

operaciones y cálculo mental (12)
Significado, representación y usos de los números naturales
Comparación y ordenación de números naturales
Suma y resta
Multiplicación y división
Operaciones combinadas
Potencias
Resolución de problemas mediante operaciones con números naturales

fracciones, decimales y porcentajes (10)
Significado, representación y usos de fracciones y decimales
Comparación, ordenación y equivalencia
Operaciones con decimales
Operaciones con fracciones
Cálculo de porcentajes

divisibilidad (8)
Múltiplos y divisores
Descomposición en factores primos
Cálculo del mínimo común múltiplo
Resolución de problemas de divisibilidad

SEGUNDO TRIMESTRE

letras y símbolos (8)
Lenguaje algebraico
Generalización
Relaciones y fórmulas
Valores numéricos

figuras planas (12)
Construcción y clasificación de ángulos
Clasificación de triángulos
Clasificación de paralelogramos
Polígonos regulares y circunferencia
Resolución de problemas geométricos
Problemas relacionados con rompecabezas: el tangram

TERCER TRIMESTRE

longitud, superficie y volumen (8)
Longitud, perímetro y tiempo
Superficie y cálculo de áreas
Volumen de cuboides
Problemas relacionados con rompecabezas: el cubo Soma

tablas, gráficas y proporcionalidad (12)
Lectura e interpretación de tablas y gráficas
Construcción de tablas y gráficas a partir de enunciados
Representación gráfica de situaciones de proporcionalidad
Cálculo de elementos en proporciones numéricas
Tablas de frecuencias absolutas y relativas
Lectura e interpretación de diagramas de barras
Construcción de diagramas de barras a partir de tablas de frecuencia

TOTAL SESIONES..... 70

- **La programación del primer trimestre**

Este período de tiempo consta de 30 sesiones, que se distribuyen de la siguiente forma:

- 1) Descubrimiento de diversos significados y usos de los números naturales mediante problemas de diferentes contextos. Uso de distintos modelos para representar números naturales: pictogramas y recta numérica.
 - 2) Comparación y ordenación de números naturales en pictogramas y en la recta numérica.
 - 3) Resolución de problemas de enunciado en distintos contextos mediante suma y resta.
 - 4) Resolución de problemas aditivos contextualizados mediante sumas y restas combinadas.
 - 5) Resolución de problemas de enunciado en distintos contextos mediante multiplicación y división.
 - 6) Resolución de problemas multiplicativos contextualizados mediante multiplicaciones y divisiones combinadas.
 - 7) Resolución de problemas de diferentes contextos mediante operaciones combinadas.
 - 8) Práctica de operaciones combinadas con números naturales. Dominó y baraja de operaciones combinadas.
 - 9) Descubrimiento de las potencias a partir de la construcción de cubos con polícubos. Propiedades de las potencias.
 - 10) Operaciones con potencias. Dominó de operaciones con potencias.
 - 11) Resolución de problemas contextualizados mediante operaciones con naturales.
 - 12) Resolución de problemas contextualizados mediante operaciones con naturales.
-
- 13) Descubrimiento de los distintos significados de las fracciones mediante problemas de diferentes contextos. Uso de distintos modelos para representar fracciones: puzzles y recta numérica.
 - 14) Descubrimiento de la equivalencia a partir de las representaciones y la conversión en decimales. Dominós de equivalencia entre fracciones, representaciones y decimales.
 - 15) Algoritmos para las operaciones con números decimales. Uso de la calculadora.
 - 16) Resolución de problemas de contexto mediante operaciones con números decimales.
 - 17) Algoritmos para la multiplicación y división de fracciones. Resolución de problemas en contexto.
 - 18) Algoritmos para sumar y restar fracciones con el mismo denominador. Resolución de problemas en contexto.
 - 19) Introducción de los porcentajes como fracciones de denominador 100. Descubrimiento de la equivalencia entre fracciones, decimales y porcentajes usando distintas representaciones.
 - 20) Práctica del cálculo de porcentajes de una cantidad dada. Uso de la calculadora.
 - 21) Resolución de problemas en contexto: rebajas, coste de la vida, incremento de la población, desintegración radiactiva.
 - 22) Problemas en los que hay que localizar el porcentaje a partir de la cantidad inicial y final.
-

- 23) Conceptos de múltiplo, divisor, número primo y número compuesto. Cálculo de múltiplos y divisores de algunos números naturales.
 - 24) Descubrimiento de los criterios de divisibilidad más usuales. Práctica de los criterios.
 - 25) Descomposición en factores primos. Práctica del algoritmo.
 - 26) Obtención de todos los divisores de un número natural. Práctica del algoritmo.
 - 27) Algoritmos para obtener el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. Práctica del algoritmo.
 - 28) Resolución de problemas en contexto sobre múltiplos y divisores.
 - 29) Resolución de problemas en contexto sobre criterios de divisibilidad.
 - 30) Resolución de problemas en contexto sobre mínimo común múltiplo.
-

• **La programación del segundo trimestre**

- 31) Codificación y descodificación de expresiones algebraicas en diversos contextos.
 - 32) Traducción del lenguaje ordinario al lenguaje algebraico y viceversa.
 - 33) Búsqueda de regularidades en series numéricas.
 - 34) Expresión de la ley de formación y cálculo de algunos elementos en series numéricas.
 - 35) Generalización mediante el uso de letras para determinar cualquier elemento de una serie.
 - 36) Obtención de fórmulas para expresar regularidades, propiedades y relaciones numéricas generales.
 - 37) Cálculo de valores numéricos en distintos contextos.
 - 38) Cálculo de valores numéricos en distintos contextos.
-
- 39) Uso del semicírculo graduado para construir ángulos. Clasificación de ángulos según su medida.
 - 40) Medida de ángulos en grados sexagesimales y centesimales. Paso de un sistema a otro.
 - 41) Uso de regla y compás para construir triángulos en casos sencillos. Clasificación de triángulos según sus ángulos y según sus lados.
 - 42) Propiedades de los triángulos: suma de los ángulos interiores, ángulo exterior, ángulos complementarios, ángulos suplementarios.
 - 43) Clasificación de los paralelogramos.
 - 44) Propiedades de los paralelogramos: suma de los ángulos interiores, ángulos correspondientes, ángulos alternos internos y alternos externos, diagonales.
 - 45) División de la circunferencia en 4, 6 y 8 partes iguales usando regla, compás y transportador de ángulos.
 - 46) Construcción de algunos polígonos regulares: cuadrado, hexágono y octógono regulares. Ángulo central y ángulo interior.
 - 47) Construcción de algunos paralelogramos: cuadrado, rombo, romboide, rectángulo.

- 48) Resolución de algunos problemas geométricos: a) ¿las diagonales de un paralelogramo son siempre perpendiculares? ¿en qué casos? b) ¿las diagonales de un paralelogramo se cortan siempre en su punto medio? ¿en qué casos?
 - 49) Construcción del tangram con regla y compás. Construcción de figuras con el tangram.
 - 50) Expresar cada pieza del tangram como fracción del total. Lo mismo con otros rompecabezas.
-

- **La programación del tercer trimestre**

- 51) Unidades de longitud del sistema métrico decimal. Múltiplos y divisores. Manejo de unidades.
 - 52) Cálculo de perímetros de polígonos en diversos contextos.
 - 53) Unidades de tiempo del sistema métrico decimal. Múltiplos y divisores. Manejo de unidades. Cálculo de velocidades.
 - 54) Cálculo de áreas de polígonos: triángulo, cuadrado, rectángulo, paralelogramo.
 - 55) Cálculo de áreas de polígonos: rombo, hexágono y octógono regular.
 - 56) Resolución de problemas sobre perímetros y áreas en distintos contextos.
 - 57) Cálculo de volúmenes de cuboides y de sólidos compuestos por cubos.
 - 58) Construcción del cubo Soma y comparación de los volúmenes de cada pieza con el volumen total.
-

- 59) Lectura de gráficas y tablas e interpretación en contexto del fenómeno representado.
 - 60) Análisis en contexto de las características de la gráfica: dominio, recorrido, crecimiento, extremos, continuidad, escalas de los ejes.
 - 61) Construcción de tablas a partir de enunciados y representación gráfica posterior.
 - 62) Construcción de gráficas directamente a partir del enunciado y obtención posterior de una tabla de valores para describir la gráfica con precisión.
 - 63) Situaciones de proporcionalidad. Magnitudes directamente proporcionales.
 - 64) Representación gráfica de situaciones de proporcionalidad.
 - 65) Propiedades de las proporciones y cálculo de términos de una proporción.
 - 66) Construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas a partir de los datos de una encuesta.
 - 67) Propiedades de las frecuencias.
 - 68) Lectura e interpretación en contexto de diagramas de barras.
 - 69) Construcción de diagramas de barras a partir de tablas de frecuencia.
 - 70) Resolución de problemas sencillos de azar mediante simulación.
-

CONTENIDOS TALLER DE MATEMÁTICAS 2º ESO
--

PRIMER TRIMESTRE

números enteros (12)
Operaciones combinadas: jerarquía y paréntesis
Lectura, escritura, representación y usos de los números enteros
Suma y resta de números enteros
Multiplicación y división de números enteros. Regla de los signos
Potencias de números enteros
Resolución de problemas cotidianos mediante operaciones con números enteros

fracciones, decimales y porcentajes (10)
Operaciones con números decimales
Producto y cociente de fracciones
Suma y resta de fracciones
Porcentajes
Incrementos y descuentos porcentuales

ecuaciones (8)
Lenguaje algebraico
Generalización
Valores numéricos
Ecuaciones de primer grado
Resolución de problemas mediante ecuaciones

SEGUNDO TRIMESTRE

figuras planas (8)
Clasificación de los cuadriláteros
Cálculo de perímetros y áreas de polígonos
Longitud de la circunferencia y área del círculo
Tangram circular

cuerpos geométricos (10)
Prismas
Pirámides
Poliedros regulares
Cilindros
Rompecabezas del cubo

TERCER TRIMESTRE

tablas y gráficas (8)
Coordenadas de puntos en un sistema de referencia
Lectura, descripción e interpretación de gráficas
Representación gráfica de una tabla de valores
Construcción de tablas y gráficas a partir de enunciados

estadística (12)
Interpretación de gráficos estadísticos de los medios de comunicación
Construcción de tablas de frecuencia a partir de un conjunto de datos
Frecuencia absoluta y relativa
Construcción de diagramas de barras
Media aritmética y moda

TOTAL SESIONES..... 70

• **La programación del primer trimestre**

Este período de tiempo consta de 30 sesiones, que se distribuyen de la siguiente forma:

- 1) Práctica de operaciones combinadas con números naturales, analizando la jerarquía de las operaciones y el uso de los paréntesis.
 - 2) Dominó y baraja de operaciones combinadas y paréntesis.
 - 3) Problemas en los que hay que leer, escribir y usar números enteros en diferentes contextos.
 - 4) Representación de números enteros en la recta numérica.
 - 5) Práctica de los algoritmos de suma y resta de enteros. Comprensión de la regla de signos.
 - 6) Resolución de problemas en distintos contextos mediante sumas y restas de enteros.
 - 7) Práctica de los algoritmos de multiplicación y división de enteros. Regla de los signos.
 - 8) Resolución de problemas en distintos contextos mediante multiplicaciones y divisiones de números enteros.
 - 9) Comprensión del significado de las potencias de números enteros.
 - 10) Propiedades de las potencias. Dominó de operaciones combinadas con números enteros.
 - 11) Resolución de problemas reales en los que intervienen números enteros.
 - 12) Resolución de problemas contextualizados mediante operaciones con números enteros.
-
- 13) Algoritmos para las operaciones con números decimales. Uso de la calculadora.
 - 14) Resolución de problemas en contexto mediante operaciones con números decimales.
 - 15) Resolución de problemas contextualizados mediante multiplicaciones de fracciones.
 - 16) Resolución de problemas contextualizados mediante divisiones de fracciones.
 - 17) Práctica de algoritmos para sumar y restar fracciones de distinto denominador.
 - 18) Resolución de problemas contextualizados mediante suma y resta de fracciones.
 - 19) Cálculo de porcentajes de una cantidad.
 - 20) Resolución de problemas de la vida cotidiana mediante el cálculo de porcentajes.
 - 21) Cálculo de aumentos y disminuciones porcentuales.
 - 22) Resolución de problemas reales referidos a incrementos y descuentos porcentuales.
-
- 23) Traducción de expresiones algebraicas al lenguaje cotidiano y viceversa.
 - 24) Búsqueda de regularidades en sucesiones numéricas y obtención de la ley de formación.
 - 25) Obtención de fórmulas a partir de enunciados reales y análisis de las propiedades de las expresiones algebraicas.
 - 26) Resolución de problemas donde hay que hallar valores numéricos en fórmulas y expresiones algebraicas.
 - 27) Planteamiento de ecuaciones a partir de enunciados de situaciones reales y búsqueda aproximada de soluciones, comprobándolas en contexto.

- 28) Resolución de ecuaciones de primer grado mediante técnicas algebraicas.
 - 29) Resolución de problemas contextualizados mediante el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
 - 30) Planteamiento de problemas contextualizados que se puedan resolver mediante ecuaciones de primer grado, conocidas las soluciones.
-

- **La programación del segundo trimestre**

- 31) Propiedades de los cuadriláteros.
 - 32) Clasificación de los cuadriláteros.
 - 33) Repaso de las unidades de longitud y superficie del sistema métrico decimal.
 - 34) Cálculo de perímetros y áreas de polígonos (triángulos y cuadriláteros, hexágono y octógono regular).
 - 35) Fórmula general para hallar el perímetro y el área de un polígono regular.
 - 36) Cálculo de longitudes de circunferencias y áreas de círculos en variados contextos.
 - 37) Construcción con regla y compás de un tangram circular.
 - 38) Construcción de figuras con las piezas del tangram circular.
-

- 39) Construcción de distintos modelos de prismas.
 - 40) Problemas métricos sobre prismas. Áreas de prismas.
 - 41) Construcción de distintos modelos de pirámides.
 - 42) Problemas métricos sobre pirámides. Áreas de pirámides.
 - 43) Construcción de los poliedros regulares: tetraedro, cubo y octaedro.
 - 44) Construcción de los poliedros regulares: dodecaedro e icosaedro.
 - 45) Deducción de la fórmula de Euler.
 - 46) Construcción de cilindros. Área de un cilindro.
 - 47) Akesí, rompecabezas del cubo.
 - 48) Tres pirámides hacen un cubo. Seis también.
-

- **La programación del tercer trimestre**

- 49) Localización de puntos en el plano mediante coordenadas.
- 50) Lectura, descripción e interpretación de gráficas (I)
- 51) Lectura, descripción e interpretación de gráficas (II)
- 52) Lectura, descripción e interpretación de gráficas (III)
- 53) Representación gráfica de una tabla de valores descriptiva de un proceso real.

- 54) Problemas sobre la representación gráfica de tablas de valores.
 - 55) Construcción de gráficas a partir de enunciados de situaciones reales.
 - 56) Construcción de tablas de valores a partir de enunciados de situaciones reales.
-
- 57) Lectura e interpretación de los gráficos estadísticos de la prensa.
 - 58) Lectura e interpretación de los gráficos estadísticos de revistas especializadas.
 - 59) Lectura e interpretación de los gráficos estadísticos de la televisión.
 - 60) Lectura e interpretación de los gráficos estadísticos de entes oficiales.
 - 61) Diseño de un encuesta para realizar un estudio estadístico.
 - 62) Obtencion de los datos de la encuesta.
 - 63) Construcción de tablas de frecuencia a partir del conjunto de datos procedente del estudio estadístico.
 - 64) Cálculo de frecuencias relativas a partir de frecuencias absolutas.
 - 65) Cálculo de frecuencias acumuladas.
 - 66) Representación gráfica de las tablas de frecuencia mediante diagramas de barras.
 - 67) Representación gráfica de las tablas de frecuencias acumuladas.
 - 68) Algoritmo para el cálculo de la media aritmética. Uso de la calculadora.
 - 69) Cálculo de la media aritmética de un conjunto de datos en distintos contextos.
 - 70) Cálculo de la moda de un conjunto de datos en distintos contextos.
-

CONTENIDOS TALLER DE MATEMÁTICAS 3º ESO
--

PRIMER TRIMESTRE

fracciones (14)
Significado, representación y equivalencia de fracciones
Representación decimal de una fracción
Productos y cocientes de fracciones
Repaso de divisibilidad, mcm y mcd
Sumas y restas de fracciones
Operaciones combinadas de enteros y fracciones
Resolución de problemas mediante fracciones

aumentar y disminuir (6)
Porcentajes
Interés
Potencias
Notación científica

teorema de pitágoras (8)
Propiedades de los triángulos rectángulos
Rompecabezas sobre el teorema de Pitágoras
Aplicaciones del teorema de Pitágoras: cálculo de distancias
Decimales y medidas
Números irracionales

SEGUNDO TRIMESTRE

gráficos y diagramas (8)
Gráfica → proceso
Proceso → gráfica
Gráficos estadísticos
Parámetros estadísticos
Frecuencia y probabilidad

ecuaciones (12)
Lenguaje algebraico
Ecuaciones de primer grado
Sistemas de ecuaciones
Otras ecuaciones
Resolución de problemas mediante ecuaciones y sistemas

TERCER TRIMESTRE

modelos lineales (8)
Proporcionalidad directa
Representación gráfica de la proporcionalidad
Rectas y modelos lineales
Proporcionalidad compuesta
Repartos proporcionales

áreas y volúmenes (14)
Medida de magnitudes
Ángulos en una circunferencia
Áreas de figuras planas
Figuras circulares
Área de poliedros
Área y volumen de sólidos
Cilindros y conos
Área y volumen de esferas
La Tierra

TOTAL SESIONES..... 70

- **La programación del primer trimestre**

Este período de tiempo consta de 28 sesiones, que se distribuyen de la siguiente forma:

- 1) Descubrimiento de diversos significados de las fracciones mediante problemas de diferentes contextos.
 - 2) Uso de distintos modelos para representar fracciones: puzzles y recta numérica. Descubrimiento de la equivalencia a partir de las representaciones y la conversión en decimales. Baraja de equivalencia entre fracciones, representaciones y decimales.
 - 3) Asociación de decimales con fracciones. Algoritmo para obtener la fracción conocido el decimal. Práctica del algoritmo.
 - 4) Práctica del algoritmo para obtener la fracción generatriz.
 - 5) Como se multiplican fracciones usando distintos modelos. Práctica de la multiplicación. Resolución de problemas en contexto.
 - 6) Cómo se dividen fracciones usando distintos modelos. Práctica de la división. Resolución de problemas en contexto.
 - 7) Repaso de los conceptos de múltiplo, divisor, número primo y de los criterios de divisibilidad.
 - 8) Algoritmos para obtener el mcd y el mcm. Práctica de los algoritmos. Resolución de problemas en contexto.
 - 9) Cómo sumar y restar fracciones de distinto denominador. Obtención de fracciones equivalentes mediante el mcm. Práctica de la suma y la resta.
 - 10) Resolución de problemas en contexto mediante sumas y restas de fracciones.
 - 11) Repaso de las operaciones con números enteros. Práctica de operaciones combinadas y uso del paréntesis. Dominó de operaciones combinadas con naturales. Dominó de operaciones combinadas con enteros.
 - 12) Práctica de operaciones combinadas con fracciones y uso del paréntesis. Dominó de operaciones con fracciones.
 - 13) Resolución de problemas en contexto mediante operaciones combinadas con fracciones.
 - 14) Discusión de las estrategias de resolución de los problemas de la sesión anterior. Un pequeño test de operaciones con fracciones.
-
- 15) Introducción de los porcentajes como fracciones de denominador 100. Descubrimiento de la equivalencia entre fracciones, decimales y porcentajes usando distintas representaciones. Práctica del cálculo de porcentajes de una cantidad dada. Problemas en los que hay que localizar el porcentaje a partir de la cantidad inicial y final.
 - 16) Aumentos y disminuciones porcentuales. Práctica mediante cálculo escrito y comprobación mediante el uso de la calculadora. Resolución de problemas en contexto: rebajas, coste de la vida, incremento de la población, desintegración radiactiva.
 - 17) Problemas sobre interés simple. Determinación del interés, rédito, tiempo, capital inicial y final. Resolución de problemas contextualizados.
 - 18) Problemas en los que hay que determinar el capital final cuando se acumulan intereses en tres o cuatro periodos como máximo. Problema inverso: determinar el capital inicial sabiendo el capital final, el número de periodos (no más de 4) y el rédito en cada período.

19) Introducción a las potencias a partir del modelo físico de polícubos. Descubrimiento de las propiedades de las potencias a partir del modelo y del uso de la calculadora. Práctica de operaciones sencillas con potencias.

20) Reconocimiento de la utilidad de las potencias de 10 para expresar números grandes y pequeños. Interpretación de números grandes y pequeños expresados en notación científica. Resolución de problemas reales mediante operaciones con números en notación científica.

21) Repaso de algunas propiedades de los triángulos: desigualdad triangular, suma de los ángulos interiores, clasificación de triángulos. Reconocimiento de los elementos de un triángulo rectángulo: catetos, hipotenusa, ángulos interiores complementarios, ángulo exterior no recto.

22) Resolución de algunos puzzles que conducen al teorema de Pitágoras. Demostración del teorema de Pitágoras. Práctica del cálculo de la hipotenusa y de un cateto. (Primero, cálculo por aproximaciones sucesivas para hallar un número conociendo su cuadrado; después comprobación con la tecla $\sqrt{\quad}$ de la calculadora).

23) Aplicaciones del teorema de Pitágoras: cálculo de alturas de algunos polígonos, pirámides y tetraedros.

24) Resolución de problemas topográficos: cálculo de alturas de árboles y edificios; cálculo de distancias.

25) Repaso de las operaciones con decimales mediante el uso de la calculadora. Conversión de unidades de longitud, masa, capacidad y tiempo, mediante operaciones con decimales.

26) Resolución de problemas reales sobre medidas en los que intervienen números decimales. Discusión sobre el error que se comete según la aproximación.

27) Ejemplos de números irracionales que aparecen de forma natural al usar el teorema de Pitágoras: $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$. El número de oro.

28) Relación entre potencias y raíces. Operaciones. Racionalización de denominadores. Dominó de potencias y raíces cuadradas. Baraja de potencias y raíces.

- **La programación del segundo trimestre**

29) Descripción de procesos de diversos ámbitos a partir de sus representaciones gráficas.

30) Estudio en contexto de las características de la gráfica de una función: dominio, recorrido, corte con los ejes, crecimiento y decrecimiento, extremos absolutos y relativos, continuidad.

31) Representación gráfica de procesos a partir de enunciados verbales, tablas o fórmulas.

32) Asociación de la forma de la gráfica con la tabla o fórmula del proceso.

33) Lectura e interpretación de gráficos estadísticos: diagramas de barras, histogramas y diagramas de sectores.

34) Construcción de gráficos estadísticos a partir de tablas de frecuencia.

35) Cálculo e interpretación en contexto de algunos parámetros estadísticos: moda, media y mediana. Agrupación de datos en intervalos.

36) Asignación de probabilidades mediante frecuencias relativas. Resolución de problemas por simulación.

- 37) Traducción de expresiones del lenguaje natural al lenguaje algebraico y viceversa.
 - 38) Obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas y fórmulas.
 - 39) Técnicas algebraicas para resolver ecuaciones de primer grado.
 - 40) Resolución de problemas de la vida cotidiana mediante el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
 - 41) Técnicas algebraicas para resolver sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas.
 - 42) Resolución de problemas de la vida cotidiana mediante el planteamiento y resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
 - 43) Técnicas aproximadas y algebraicas para resolver ecuaciones de segundo grado.
 - 44) Resolución de problemas de la vida cotidiana mediante el planteamiento y resolución de ecuaciones de segundo grado.
 - 45) Cuadrados mágicos, estrellas mágicas y trenes numéricos.
 - 46) Ruedas algebraicas y dominós de ecuaciones.
 - 47) Resolución de problemas en diversos contextos mediante ecuaciones.
 - 48) Resolución de problemas en diversos contextos mediante sistemas de ecuaciones.
-

- **La programación del tercer trimestre**

- 49) Reconocimiento de situaciones de proporcionalidad directa y resolución de problemas mediante tablas de proporcionalidad.
 - 50) Representación gráfica de tablas de proporcionalidad directa. Constante de proporcionalidad.
 - 51) Representación gráfica de funciones constantes, lineales y afines.
 - 52) Pendiente y ordenada en el origen, ecuaciones de rectas.
 - 53) Estudio de las posiciones relativas de rectas en el plano. Puntos de corte. Dominó de gráficas y funciones.
 - 54) Resolución de problemas de la vida cotidiana mediante el uso de modelos lineales y sus representaciones gráficas.
 - 55) Resolución de problemas de proporcionalidad compuesta.
 - 56) Resolución de problemas sobre repartos proporcionales.
-
- 57) Repaso de las unidades de medida del sistema métrico decimal. Relaciones y equivalencias entre múltiplos y divisores de las unidades de medida.
 - 58) Sistemas de medida de ángulos. Operaciones con ángulos. Uso de la calculadora.
 - 59) Ángulos en la circunferencia: central, interior, exterior, inscrito. Relaciones entre ellos.
 - 60) Cálculo de áreas de polígonos.
 - 61) Resolución de problemas contextualizados en los que hay que calcular áreas de figuras planas compuestas por polígonos.
 - 62) Cálculo de áreas de figuras circulares: círculo, sector circular y corona circular.

- 63) Resolución de problemas de contexto en los que hay que hallar áreas de figuras circulares.
 - 64) Cálculo de áreas de poliedros: cubo, tetraedro, octaedro.
 - 65) Cálculo de áreas y volúmenes de algunos sólidos: cubo, cuboide, prismas, tetraedro, pirámides.
 - 66) Resolución de problemas de contexto en los que hay que hallar áreas y volúmenes de sólidos.
 - 67) Cálculo de áreas y volúmenes de cilindros y conos.
 - 68) Resolución de problemas de contexto en los que hay que calcular áreas y volúmenes de cilindros y conos.
 - 69) Cálculo de áreas y volúmenes de esferas. Dominó de áreas y volúmenes.
 - 70) Estudio de las coordenadas terrestres: latitud y longitud. Resolución de problemas sobre husos horarios.
-