

8.- Contenidos mínimos exigibles

NÚMEROS

- Números naturales: Operaciones combinadas.
- Números enteros: Operaciones combinadas.
- Números racionales: Operaciones combinadas.
- Potencias de exponente natural. Propiedades.
- Potencias de exponente entero. Propiedades.
- Números decimales.
- Números decimales: Tipos.
- Paso de decimal a fracción.
- Números racionales e irracionales.
- Aproximaciones y redondeos.
- Notación científica.
- Cálculo con porcentajes.

ÁLGEBRA

- Expresiones algebraicas.
- Monomios en una indeterminada. Operaciones: suma, resta y multiplicación.
- Polinomios en una indeterminada. Operaciones: Suma, resta y multiplicación.
- Valor numérico de un polinomio.
- Identidades notables.
- Factorización de polinomios.
- Fracción algebraica: Simplificación.
- Ecuaciones. Solución de una ecuación.
- Ecuaciones equivalentes: Reglas de transformación.
- Ecuación de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado.
- Resolución de problemas.
- Ecuaciones con dos incógnitas. Soluciones y representación gráfica.
- Sistemas de ecuaciones lineales.
- Métodos de resolución de sistemas.
- Resolución de problemas.

GEOMETRÍA

- Problemas métricos en el plano.
- Ángulo central y ángulo inscrito en la circunferencia.
- **Reconoce, entre un conjunto de figuras, las que son semejantes, y enuncia las condiciones de semejanza.**
- **Construye figuras semejantes a una dada según unas condiciones conocidas (por ejemplo conocida la razón de semejanza).**
- **Obtiene la razón de semejanza entre dos figuras semejantes (o la escala de un plano o mapa).**
- **Calcula la longitud de los lados de una figura que es semejante a una dada y cumple unas condiciones dadas.**
- **Aplica el teorema de Thales en problemas de semejanza.**
- **Reconoce triángulos rectángulos semejantes aplicando los criterios de semejanza.**
- Figuras semejantes: Escala.
- Semejanza de triángulos.
- Teorema de Pitágoras.
- **Calcula el lado desconocido de un triángulo rectángulo conocidos los otros dos lados.**

- Lugares geométricos: Mediatriz y bisectriz.
- Áreas y perímetros de polígonos.
- **Conoce y nombra los distintos elementos de un poliedro (aristas, vértices, caras, caras laterales de los prismas, bases de los prismas, pirámides....).**
- **Selecciona, entre un conjunto de figuras, las que son poliedros y las clasifica.**
- **Describe un poliedro y lo clasifica atendiendo a las características expuestas.**
- **Dibuja de forma esquemática el desarrollo de un poliedro (ortopedro, prisma, pirámide) y se apoya en él para calcular su superficie.**
- **Nombra los poliedros regulares que tienen por caras un determinado polígono regular.**
- Áreas y perímetros de figuras curvas: Círculo, sector circular y segmento circular.
- Poliedros: Elementos.
- Poliedros regulares.
- **Calcula la diagonal de un ortopedro.**
- **Calcula la superficie de prismas rectos.**
- **Calcula la altura de una pirámide recta conociendo las aristas de la base y las aristas laterales.**
- Superficie de los cuerpos: Prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera.
- Volumen de cuerpos: Prisma y cilindro, pirámide y cono, y esfera.
- **Calcula la superficie de una pirámide cuadrangular regular conociendo la arista de la base y la altura.**
- **Calcula la superficie de cuerpos de revolución.**
- **Identifica, entre un conjunto de figuras, las que son de revolución e identifica sus elementos (eje, bases, generatriz, radio....).**
- **Resuelve otros problemas de geometría.**
- **Utiliza las equivalencias entre las unidades de volumen del S.M.D. para efectuar cambios de unidades.**
- **Pasa una cantidad de volumen de complejo a incomplejo, y viceversa.**
- **Calcula el volumen de prismas, cilindros, pirámides, conos o una esfera, utilizando las correspondientes fórmulas.**
- **Calcula el volumen de cuerpos compuestos.**
- **Resuelve otros problemas de volumen.**

FUNCIONES

- **Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.**
- **Distingue si una gráfica representa o no una función.**
- **Dada la ecuación de una función, construye una tabla de valores y la representa, punto a punto, en el plano cartesiano.**
- **Interpreta una gráfica funcional y la analiza.**
- Definición de función: Variable independiente y variable dependiente.
- Representación gráfica de una función.
- Función creciente y decreciente. Máximos y mínimos.
- Expresión analítica de una función.
- **Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación y obtiene la pendiente de la recta correspondiente y el punto de corte con el eje OY.**
- **Obtiene la pendiente y la ecuación de una recta a partir de su gráfica.**
- **Reconoce una función constante por su ecuación o por su representación gráfica.**
- Función de la proporcionalidad directa: Pendiente.
- Función $y=mx+b$: Ordenada en el origen.
- Aplicaciones a la función lineal.
- **Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.**

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- ***Distingue entre variables cualitativas y cuantitativas en distribuciones concretas.***
- ***Elabora e interpreta tablas estadísticas sencillas.***
- ***Representa e interpreta información estadística dada gráficamente (diagramas de barras, polígonos de frecuencias, histogramas, diagramas de sectores...).***
- Población y muestra.
- Variables estadísticas.
- Tablas de frecuencias.
- Diagramas de barras.
- Histograma de frecuencias.
- Polígono de frecuencias.
- Diagrama de sectores.
- Medidas de centralización.
- Medidas de dispersión.
- Cálculo de las medidas de centralización y dispersión.

Nota : Los criterios marcados en negrita y cursiva corresponden a los contenidos no vistos de manera presencial en 2º de ESO

9.- Criterios de evaluación mínimos exigibles

NÚMEROS

- Simplifica y compara fracciones y las sitúa de forma aproximada sobre la recta.
- Resuelve problemas para los que se necesitan la comprensión y el manejo de fracciones.
- Interpreta potencias de exponente entero y opera con ellas y conoce las propiedades de las potencias.
- Realiza operaciones con fracciones incluida la potenciación de exponente entero.
- Conoce los números decimales y sus distintos tipos, los compara y los sitúa aproximadamente sobre la recta.
- Pasa de fracción a decimal, y viceversa.
- Clasifica números de distintos tipos, identificando entre ellos los irracionales.
- Aproxima un número a un orden determinado.
- Utiliza la notación científica para expresar números grandes o pequeños.
- Maneja la calculadora en su notación científica.
- Relaciona porcentajes con fracciones y tantos por uno.
- Calcula el porcentaje correspondiente a una cantidad, el porcentaje que representa una parte y la cantidad inicial cuando se conoce la parte y el porcentaje.
- Resuelve problemas con aumentos y disminuciones porcentuales.
- Resuelve problemas en los que se encadenan aumentos y disminuciones porcentuales.

ÁLGEBRA

- Conoce los conceptos de monomio, polinomio, coeficiente, grado, identidad, ecuación, etcétera, y los identifica.
- Opera con monomios y polinomios.
- Calcula el valor numérico de un polinomio.
- Aplica las identidades notables para desarrollar expresiones algebraicas.
- Reconoce el desarrollo de las identidades notables y lo expresa como cuadrado de un binomio o como producto de dos factores.
- Saca factor común.
- Simplifica fracciones algebraicas sencillas.
- Reconoce identidades notables en expresiones algebraicas y las utiliza para simplificarlas.
- Expresa en lenguaje algebraico una relación dada mediante un enunciado.
- Conoce los conceptos de ecuación, incógnita, solución, miembro, equivalencia de ecuaciones, etc., y los identifica.
- Busca la solución entera de una ecuación sencilla mediante tanteo y la comprueba.
- Resuelve ecuaciones de primer grado.
- Resuelve ecuaciones de segundo grado completas.
- Resuelve ecuaciones de segundo grado incompletas.
- Resuelve problemas mediante ecuaciones.
- Resuelve problemas geométricos mediante ecuaciones.
- Resuelve un sistema lineal de dos ecuaciones con dos incógnitas mediante un método determinado (sustitución, reducción o igualación).
- Resuelve un sistema lineal de dos ecuaciones con dos incógnitas por cualquiera de los métodos.
- Resuelve problemas numéricos mediante sistemas de ecuaciones.
- Resuelve problemas geométricos mediante sistemas de ecuaciones.

GEOMETRÍA

- Conoce y aplica relaciones angulares en los polígonos.
- Conoce y aplica las propiedades y medidas de los ángulos situados sobre la circunferencia.
- Conoce el concepto de escala y la aplica a la interpretación de planos y mapas.
- Reconoce triángulos semejantes mediante la igualdad de dos de sus ángulos y lo aplica para obtener la medida de algún segmento.
- Aplica el teorema de Pitágoras.
- Calcula perímetros y áreas.
- Halla un área, advirtiendo equivalencias, descomposiciones u otras relaciones en la figura.

FUNCIONES

- Responde a preguntas sobre el comportamiento de una función dada gráficamente.
- Identifica aspectos relevantes de una cierta gráfica (dominio, crecimiento, máximo, etc.), describiéndolos dentro del contexto que representa.
- Asocia expresiones analíticas muy sencillas a funciones dadas gráficamente.
- Representa funciones de la forma $y=mx+b$ (m y b cualesquiera).
- Obtiene el valor de la pendiente de una recta dada de formas diversas (gráficamente, mediante su expresión analítica...).
- Obtiene la expresión analítica de una función lineal determinada.
- Obtiene la función lineal asociada a un enunciado y la representa.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Construye una tabla de frecuencias de datos aislados y los representa mediante un diagrama de barras y de sectores.
- Construye una tabla de frecuencias y los representa mediante un histograma.
- Obtiene los valores de la media, moda y mediana.
- Obtiene el recorrido y los valores de varianza y desviación típica.

10.- Criterios de calificación

Dado el carácter de refuerzo de la materia, se valorará mucho más la actitud, esfuerzo e interés general del alumno para comprender la materia y superar sus dificultades. Así, la calificación de cada una evaluación será la nota de la prueba escrita (si se realiza) junto con el trabajo personal y el grado de interés y la participación en clase y cuaderno de trabajo. Esto en el caso de los escenarios 1 y 2 . En el escenario 3 se tendrá en cuenta la participación y aportación de ejercicios y trabajos de la propia asignatura de matemáticas y taller que se enviarán a través de classroom.

Un alumno aprobará el curso en la convocatoria ordinaria si la media aritmética de las tres evaluaciones es superior a 5 o bien si aprueba un examen final (en caso de realizarse)

La nota final del curso se calculará con la media aritmética de las tres evaluaciones.