

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.
- Figuras semejantes: razón de semejanza y escala.
- Semejanza de triángulos.
- Teorema de Pitágoras.
- Lugares geométricos: Mediatriz y bisectriz.
- Áreas y perímetros de polígonos.
- Áreas y perímetros de figuras curvas: Círculo, sector circular y segmento circular.
- Poliedros: Elementos.
- Poliedros regulares.
- Superficie de los cuerpos: Prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera.
- Volumen de cuerpos: Prisma y cilindro, pirámide y cono, y esfera.

FUNCIONES

- 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.
- Función de la proporcionalidad directa: Pendiente.
- Función $y=mx+b$: Ordenada en el origen.
- Aplicaciones a la función lineal.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Población y muestra.
- Variables estadísticas.
- Tablas de frecuencias.
- Diagramas de barras.
- Histograma de frecuencias.
- Polígono de frecuencias.
- Diagrama de sectores.
- Medidas de centralización: Media, moda y mediana.
- Medidas de dispersión: Rango y desviación media.
- Cálculo de las medidas de centralización y dispersión.

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.
- 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 $y=k$ e $y=mx+b$ (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.
- Obtiene los valores de la media, moda y mediana.
- Obtiene el recorrido y los valores de varianza y desviación típica.

Criterios de calificación

A efectos de calificación vamos a dividir la materia en bloques:

BLOQUES	
1º	Unidad 1: Números naturales, enteros y decimales. Unidad 2: Fracciones. Unidad 3: Potencias y raíces. Unidad 4: Problemas de proporcionalidad y porcentajes.
2º	Unidad 6: El lenguaje algebraico. Unidad 7: Ecuaciones de primer y segundo grado. Unidad 8: Sistemas de ecuaciones.
3º	Unidad 9: Funciones y gráficas. Unidad 10: Funciones lineales y cuadráticas.
4º	Unidad 11: Elementos de geometría plana. Unidad 12: Figuras en el espacio. Unidad 13: Movimientos en el plano. Frisos y mosaicos.
5º	Unidad 14: Tablas y gráficos estadísticos. Unidad 15: Parámetros estadísticos.

Al término de cada bloque, el profesor dará una calificación que se basará, sobre todo, en los resultados de pruebas escritas (90%); así mismo se valorará el trabajo diario y la actitud (10%).

El alumnado evaluado negativamente en algún bloque realizarán una prueba de recuperación:

- Si se aprueba, la nota del bloque es la media de 5 y la nota de dicha recuperación.
- Si se suspende:
 - a) Si obtiene más nota de la que tenía en el bloque, la nota que queda es la obtenida en la recuperación.
 - b) Si obtiene menos, la nota del bloque queda la media entre ambas notas.

En la primera y segunda evaluaciones la calificación se corresponderá con toda la información de esa evaluación.

Además, el alumnado aprobado pueden presentarse a subir nota realizando el examen de recuperación.

- Si obtiene más puntuación de la que tenía en el bloque, la nota que queda es la obtenida en dicha recuperación.
- Si obtiene menos, la nota del bloque queda la media entre ambas notas.

En la tercera evaluación (final del curso) se hará una valoración general atendiendo a los resultados obtenidos en cada uno de los bloques, así como a la actitud, aprovechamiento y progreso a lo largo del curso. Aprobarán la materia quienes obtengan una media igual o superior a 5 de los bloques impartidos. Quienes que de esta manera no aprueben la asignatura realizarán un examen global. **Si en alguno de los bloques la calificación es inferior a 3, el profesor podrá obligar al alumno a realizar el examen global de junio.**

El alumnado que obtengan una valoración negativa en junio deberán presentarse a la prueba extraordinaria.

Actividades y criterios de recuperación, orientaciones y apoyos para alumnos “pendientes”

Este curso el departamento dispone de 1 hora de atención para el alumnado con materias pendientes de 3º ESO.

Se realizarán tres pruebas parciales escritas (una por evaluación), y una global en mayo, en las fechas que determine Jefatura de Estudios o el Departamento.

Aprobará la materia el alumnado que las apruebe u obtenga en éstas una media igual o superior a 5. Quienes no se hayan presentado o no hayan aprobado deberán realizar la prueba global que se superará con un 5 o más.

Las fechas de las pruebas y los contenidos de las mismas se darán a conocer a principio del mes de octubre.

La evaluación se hará teniendo en cuenta:

- Superación de las pruebas que se convoquen al efecto a lo largo del curso.
- Asistencia a las clases de recuperación de pendientes (si las hay).
- Rendimiento e interés en las clases de matemáticas del curso actual y de pendientes.
- Presentación en el plazo requerido de los ejercicios / trabajos de recuperación elaborados por el departamento.

La materia de Taller de Matemáticas (de cualquier curso) se recuperará aprobando las Matemáticas de un curso superior, o si se cursa, el Taller de Matemáticas de un curso superior.

Para quienes así no recuperen el Taller de Matemáticas, se les indicará unas preguntas en la prueba de Matemáticas de la convocatoria extraordinaria, con las cuales se valorará si lo recuperan o no.

El calendario de exámenes para el alumnado con materias pendientes es el siguiente:

3º ESO (Aplicadas)		
EVALUACIÓN	CONTENIDOS	FECHA DE EXAMEN
Primera	UNIDAD 1: Números naturales, enteros y decimales UNIDAD 2: Fracciones UNIDAD 3: Potencias y raíces UNIDAD 4: Problemas de proporcionalidad y porcentajes	20 de Diciembre
Segunda	UNIDAD 6: El lenguaje algebraico UNIDAD 7: Ecuaciones de primer y segundo grado UNIDAD 8: Sistemas de ecuaciones	21 de Febrero
Tercera	UNIDAD 9: Funciones y gráficas UNIDAD 10: Funciones lineales y cuadráticas UNIDAD 11: Elementos de geometría plana UNIDAD 12: Figuras en el espacio	9 de Mayo
Final	Todos los anteriores	23 de Mayo
<i>Las clases de recuperación son los lunes a 7ª hora (cada 15 días)</i>		