

MATEMÁTICAS 2º ESO

En este apartado es obligado indicar con un asterisco (*) los contenidos mínimos que el alumnado será capaz, de forma autónoma y con docencia a distancia (siempre bajo supervisión del docente), de aprender en caso de confinamiento por la crisis sanitaria.

1) CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA SUPERAR LA ASIGNATURA

Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- Planificación del proceso de resolución de problemas.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, etc.
- * Reflexión sobre los resultados.
- * Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

Números y Álgebra

- * Números (enteros, decimales, fracciones y reales). Ordenación, comparación y representación.
- * Criterios de divisibilidad en \mathbf{Z} . Descomposición en factores primos. MCD y mcm.
- * Valor absoluto y opuesto de un número entero.
- Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural y entero. Operaciones.
- Potencias de base 10. Utilización de la notación científica y abreviada.
- * Fracciones. Fracciones equivalentes. Fracción irreducible. Reducción de fracciones a común denominador. Operaciones.
- Relación entre fracciones y decimales. Fracción generatriz. Conversión y operaciones.
- * Números reales. Operaciones combinadas. Jerarquía de las operaciones.
- Cálculos con porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales.
- Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Proporcionalidad compuesta. Repartos directa e inversamente proporcionales.
- * Resolver situaciones y problemas de la vida cotidiana que requieran el uso de operaciones con diferentes tipos de números.
- Iniciación al álgebra. Lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas.
- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.
- Valor numérico de una expresión algebraica.
- Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Propiedad distributiva: sacar factor común. Igualdades notables.
- Soluciones de una ecuación. Ecuaciones equivalentes.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución.
- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico.
- Resolución de problemas mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

Geometría

- * Ángulos y sus relaciones. Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.
- * Figuras planas elementales. Polígonos semejantes.
- * Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.
- Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Aplicaciones.

- Semejanza. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. El teorema de Tales.
- Perímetro y área de cualquier polígono o figura circular.
- Áreas y volúmenes de poliedros y cuerpos de revolución.
- Problemas geométricos.

Funciones

- * Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.
- El concepto de función: variable dependiente e independiente.
- Formas de presentación. Estudio de funciones. Continuidad y discontinuidad. Crecimiento y decrecimiento. Puntos de corte con los ejes. Máximos y mínimos relativos.
- Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.

Estadística y Probabilidad

- Estadística. Población y muestra. Variables estadísticas. Tipos.
- * Recuento de datos. Tablas de frecuencias. Gráficos estadísticos.
- Medidas de centralización: media aritmética, mediana y moda.
- * Fenómenos deterministas y aleatorios.
- Frecuencia relativa de un suceso. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.
- Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos.

2) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación de diagnóstico

No tendrá efectos académicos.

Para que los alumnos se tomen esta evaluación en serio y respondan según sus capacidades / conocimientos, en caso de que se realice una prueba escrita el resultado de la misma contará como una nota más de clase.

Evaluación ordinaria

La calificación en las tres evaluaciones ordinarias se obtendrá a partir de los distintos instrumentos de evaluación indicados en el punto anterior con la ponderación que aparece a continuación:

- **60–65 %, PRUEBAS ESCRITAS.** A través de ellas se evaluará la adquisición de los contenidos diseñados en la presente programación.

Se realizarán, al menos, dos pruebas escritas (uno o varios controles y examen de evaluación). Si sólo se efectúan dos, una (control) será hacia la mitad del trimestre y la otra (que englobará todos los contenidos del trimestre) al final de cada una de las evaluaciones ordinarias. Si se realizan más, los controles se distribuirán a lo largo del trimestre y el examen continuará siendo al final.

Puesto que la evaluación es continua la recuperación de una evaluación no superada se realizará en el examen de evaluación de la siguiente. Normalmente a los alumnos con evaluaciones aprobadas no se les examinará de la materia superada. La única excepción a esta regla será la 3ª evaluación, donde como examen, todos los alumnos deberán presentarse a una prueba global (de mínimos) para comprobar el grado de asimilación de los contenidos de la asignatura y observar si se han alcanzado los objetivos propuestos en el curso.

- **15 – 20 %**, TRABAJO DE CLASE y TRABAJO DE CASA. Aquí se evaluará la realización de las tareas, la corrección en la pizarra, su desenvolvura oral utilizando terminología propia de la materia, la presentación del cuaderno de trabajo, la participación, etc.
- **10 %**, ACTIVIDADES Y TRABAJO COLABORATIVO. Aquí se evaluará la implicación en trabajos colaborativos (resolución de actividades y tareas entre iguales, proyectos, ABP, etc.), la participación en actividades del eje vertebrador “El apadrinamiento matemático”, etc.
- **10 %**, ACTITUD, INTERÉS y COMPORTAMIENTO. Aquí se valorará el cumplimiento de las normas de convivencia que aparecen en el RRI (asistencia a clase, puntualidad, llevar el material necesario, respeto hacia compañeros y profesor, permitir el normal desarrollo de las clases, etc.), el cumplimiento de las indicaciones del profesor, la participación en clase, etc.

Si no se realizasen “actividades y trabajo colaborativo”, el porcentaje fijado para su calificación será repartido entre los otros apartados”, cuyo porcentaje quedaría de la siguiente forma: “pruebas escritas” el 65-70%; “el trabajo de clase” el 20-25%.; “actitud” el 10 % (igual).

Para obtener la nota final de evaluación que aparecerá en el boletín se seguirán estos algoritmos (efectuados con el primero de los porcentajes anteriores):

Control aprobado:

$$\text{NOTA FINAL} = 0'85 \times (0'6 \times \text{Evaluación} + 0'4 \times \text{Control}) + 0'1 \times \text{Notas clase} + 0'05 \times \text{Actitud}$$

Control no aprobado:

$$\text{NOTA FINAL} = 0'85 \times (0'6 \times \text{Evaluación} + 0'2 \times \text{Control}) + 0'1 \times \text{Notas clase} + 0'05 \times \text{Actitud}$$

Si en algún momento se modificaran los porcentajes anteriores (por ejemplo por tener muchas notas de clase) la nueva baremación se comunicaría con suficiente antelación al alumnado.

Para aprobar una evaluación es imprescindible poseer de nota media de las pruebas escritas, como mínimo, un 4.

La nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones siempre que éstas estén aprobadas.

Para obtener la nota numérica se usará una modificación del método de aproximación por redondeo: si las centésimas son iguales o superiores a 75 y está aprobado el apartado correspondiente a *Actitud, comportamiento e interés* se pasará a la siguiente unidad entera, si no se quedará con la actual. Este criterio también se mantendrá para pasar del 4 al 5.

Evaluación extraordinaria

Para los alumnos que no hayan superado la asignatura se les se hará en el mes de junio una prueba extraordinaria de toda la asignatura que englobe toda la materia impartida (basada en los contenidos mínimos y evaluada según los estándares imprescindibles) y donde deberán obtener una nota mayor o igual que 5 para superar la asignatura.

Si entregan las actividades propuestas para la recuperación de la asignatura la nota se incrementará medio punto.

En ningún caso la calificación será superior a Suficiente, 5.