

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS.

Nivel: 4º ESO.

Indicaciones para superar la materia de Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Aplicadas en la convocatoria extraordinaria.

CONTENIDOS/CRITERIOS QUE EL ALUMNADO DEBE SUPERAR:

Los criterios de evaluación que se han trabajado a lo largo del curso han sido los siguientes:

1. Identificar, formular y resolver problemas numéricos, funcionales y probabilísticos de la realidad cotidiana, desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático, así como anticipar soluciones razonables, reflexionar sobre la validez de las estrategias aplicadas para su resolución y aplicarlas en situaciones similares.

- Resolución de problemas de contexto real utilizando los diferentes tipos de números (enteros y fracciones).
- Resolución de problemas de proporcionalidad directa o inversa así como el uso de porcentajes en problemas financieros.
- Resolución de problemas con modelos de funciones lineales y cuadráticas.
- Resolución de problemas con probabilidad en experimentos simples y compuestos.

3. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para recoger, transformar e intercambiar información, resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.

- Resolver operaciones combinadas con números enteros y fracciones.
- Utilizar las propiedades de potencias para resolver operaciones combinadas.

4. Utilizar el lenguaje algebraico sus operaciones y propiedades para expresar situaciones cambiantes de la realidad y plantear ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas para resolver problemas contextualizados, contrastando e interpretando las soluciones obtenidas, valorando otras formas de enfrentar el problema.

- Operaciones con polinomios y factorización.
- Resolución de ecuaciones de primer y segundo grado por el procedimiento adecuado.
- Resolver sistemas de ecuaciones lineales por los métodos de reducción, sustitución e igualación.
- Resolución de problemas de contexto real mediante ecuaciones y

sistemas.

6. Identificar y determinar el tipo de función que aparece en relaciones cuantitativas de situaciones reales, para obtener información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales, y estimar o calcular y describir, de forma escrita, sus elementos característicos; así como aproximar e interpretar los coeficientes de la expresión algebraica.

- Propiedades globales mediante gráfica de funciones.
- Representar funciones lineales a partir de la pendiente y ordenada en el origen.
- Representar funciones cuadráticas mediante el vértice, puntos de corte con los ejes y puntos próximos al vértice.
- Identificar fenómenos que se modelan con funciones lineales y cuadráticas y estudiar el mismo a partir de los elementos más importantes (pendiente, puntos de corte ejes, vértice...).

7. Asignar probabilidades simples y compuestas a experimentos aleatorios o problemas de la vida cotidiana utilizando distintos métodos de cálculo y el vocabulario adecuado para la descripción y el análisis de informaciones que aparecen en los medios de comunicación relacionadas con el azar, desarrollando conductas responsables respecto a los juegos de azar.

- Asignación de probabilidades a fenómenos aleatorios simples y compuestos mediante la ley de Laplace.
- Determinación del espacio muestral en experimentos compuestos mediante diagrama en árbol y cálculo de la probabilidad de los sucesos elementales y otros sucesos.
- Aplicación de la probabilidad condicionada en experimentos compuestos.
- Uso de tablas de contingencia para calcular probabilidades en experimentos compuestos.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA/TRABAJO:

El alumno debe presentarse a una prueba extraordinaria en Septiembre formada por una serie de problemas (entre 6 y 10) que versarán sobre los criterios anteriormente citados. Se considerará superada si su calificación es de 5 como mínimo. No se calificará por criterios. Es una única nota.