

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

MATERIA: MATEMÁTICAS ACADÉMICAS

CURSO: 4º E.S.O.

Para el desarrollo de la materia durante el periodo de enseñanza no presencial, la programación del departamento se ha modificado adaptando los contenidos, los procedimientos e instrumentos de evaluación y los criterios de calificación.

CONTENIDOS SELECCIONADOS:

1. Manipulación de expresiones algebraicas. Utilización de igualdades notables. Operaciones con polinomios en una indeterminada. Raíces y factorización.
2. Ecuaciones de grado superior a dos.
3. Fracciones algebraicas. Simplificación y operaciones.
4. Resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
5. Interpretación gráfica y algebraica de sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.
6. Inecuaciones de primer y segundo grado. Interpretación gráfica. Resolución de problemas.
7. Resolución de sistemas de inecuaciones con una incógnita.
8. Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
9. Definición formal de función.
10. Expresión algebraica de una función. Análisis de resultados.
11. La tasa de variación media como medida de la variación de una función en un intervalo.
12. Reconocimiento de la función lineal y cuadrática. Funciones definidas a trozos.
13. Reconocimiento de otros modelos funcionales: función de proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica, aplicaciones a contextos y situaciones reales.
14. Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.
15. Razones trigonométricas. Relaciones entre ellas.
16. Relaciones métricas en los triángulos.

17. Uso de la calculadora para el cálculo de ángulos y razones trigonométricas.
18. Resolución de triángulos rectángulos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Construir e interpretar expresiones algebraicas, utilizando con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.
2. Representar y analizar situaciones y relaciones matemáticas utilizando inecuaciones, ecuaciones y sistemas para resolver problemas matemáticos y de contextos reales.
3. Identificar relaciones cuantitativas en una situación, determinar el tipo de función que puede representarlas, y aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.
4. Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.

METODOLOGÍA

Lo más importante en estos momentos es que los alumnos sientan que su trabajo desde casa es útil para su progreso educativo. Por ello, es necesario plantear actividades y trabajos adaptados a las circunstancias y que se vean capaces de resolver.

Habrán que trabajar contenidos y destrezas básicas que les permitan avanzar más fácilmente el curso próximo.

Será necesario variar la forma de transmitir los contenidos y las explicaciones para que los alumnos no se sientan incapaces de seguir la materia.

MATERIALES

1. Plataformas: Google classroom, aula virtual, correo electrónico.
2. Libro de texto.
3. Apuntes elaborados por el profesor.
4. Ejercicios y tareas elaborados por el profesor.

5. Videos explicativos de la materia.
6. Pasatiempos
7. Cuestionarios online
8. Calculadora.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Trabajos enviados por los alumnos, en los que se tendrá en cuenta principalmente que demuestren que han adquirido las destrezas básicas de la materia. Estos trabajos podrán ser: ejercicios, cuestionarios, esquemas, resúmenes y vídeos demostrando que saben realizar un ejercicio.
2. Se tendrá en cuenta también la limpieza, claridad y orden de los trabajos realizados por los alumnos.
3. Se valorará la implicación de los alumnos en la realización de las tareas, así como el interés mostrado mediante preguntas hechas al profesor o la participación en actividades y exposiciones grupales que sean planteadas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del periodo no presencial se hará de la siguiente manera:

1. La realización y presentación de los trabajos con una valoración máxima del 50%.
2. La corrección en la realización y la adecuada aplicación de las herramientas y procedimientos matemáticos se valorará hasta con un 50%.

Se obtendrá la calificación de la evaluación final ordinaria haciendo media con las dos evaluaciones anteriores teniendo en cuenta que nunca podrá ser inferior a la nota media de las dos primeras.

En el caso de que la evaluación extraordinaria no pueda realizarse con exámenes de forma presencial, para aprobar la asignatura se propondrá a los alumnos la realización de un trabajo, conteniendo ejercicios de las evaluaciones que tengan suspensas. Para superar la materia, será necesario que el alumno presente el trabajo hecho de forma adecuada y en la fecha indicada.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Como ya se realizó la recuperación de la 2ª evaluación cuantitativa en el mes de enero, se planteará la realización de trabajos que los alumnos deberán cumplimentar para poder recuperar la 3ª evaluación cuantitativa. Estos tendrán que ser presentados debidamente realizados antes del 1 de junio de 2020.

En caso de no recuperarla, siempre quedará la opción de la evaluación extraordinaria.

RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Debido a que en el Departamento ya se ha realizado el proceso de recuperación de asignaturas pendientes de cursos anteriores, los alumnos que no las hayan superado deberán presentarse a la prueba extraordinaria.