

INFORME DE EVALUACIÓN ORDINARIA

NOMBRE: _____

CURSO: 4ºE.S.O.

ÁREA: MATEMÁTICAS

OBJETIVOS NO ALCANZADOS	CONTENIDOS NO SUPERADOS	PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el conocimiento matemático para organizar, interpretar e intervenir en diversas situaciones de la realidad. • Comprender e interpretar distintas formas de expresión matemática e incorporarlas al lenguaje y a los modos de argumentación habituales. • Reconocer y plantear situaciones en las que existan problemas susceptibles de ser formulados en términos matemáticos, utilizar diferentes estrategias para resolverlos y analizar los resultados utilizando los recursos apropiados. • Incorporar hábitos y actitudes propios de la actividad matemática. 	<p><u>Sucesiones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sucesión de números reales: índices y términos • Término general de una sucesión de números reales. • Progresión aritmética. • Término general de una progresión aritmética. • Suma de términos consecutivos de una progresión aritmética. • Progresión geométrica. • Término general de una progresión geométrica. • Producto y suma de términos consecutivos de una progresión geométrica. • Suma de todos los términos de una progresión geométrica de $r < 1$. <p><u>Álgebra (polinomios, ecuaciones, sistemas e inecuaciones)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • División de polinomios. • Regla de Ruffini. • Raíces de un polinomio. Definición. • Raíces enteras de un polinomio. • Valor numérico de un polinomio para $x = a$. Relación con el resto al dividir por $x - a$. • Factorización de polinomios. • Identidades notables $(a + b)^2$, $(a - b)^2$ y $(a + b)(a - b)$ • Ecuaciones de segundo grado. • Ecuaciones con radicales. Comprobación de soluciones. • Sistemas de ecuaciones de segundo grado. Métodos de reducción y sustitución. • Desigualdades numéricas. 	<p><u>Sucesiones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de términos de una sucesión dado su término general o los primeros términos de la sucesión. • Cálculo el término general de una progresión aritmética o geométrica. • Cálculo de la suma de términos consecutivos de una progresión aritmética. • Cálculo de la suma y del producto de términos consecutivos de una progresión geométrica. • Cálculo de la suma de todos los términos de una progresión geométrica. • Justificar si una sucesión dada es o no una progresión. <p><u>Álgebra (polinomios, ecuaciones, sistemas e inecuaciones)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • División de un polinomio entre otro polinomio. • División de un polinomio entre otro del tipo $x - a$ empleando el método de Ruffini. • Encontrar las raíces enteras de un polinomio, sabiendo que de tenerlas, son divisores del término independiente. • Factorizar un polinomio. • Identidades notables $(a + b)^2$ y $(a - b)^2$ y $(a + b)(a - b)$ • Resolución de ecuaciones radicales con un solo radical. • Resolución de sistemas de ecuaciones de segundo grado. • Resolución de ecuaciones de segundo grado. • Resolución de inecuaciones de primer grado con paréntesis y/o denominadores. • Resolución de inecuaciones de segundo grado.

- Propiedades: regla de la suma y regla del producto.
- Inecuaciones con una incógnita. Conjunto solución.
- Inecuaciones equivalentes. Reglas de la suma y del producto para desigualdades.
- Inecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución.
- Inecuaciones de segundo grado con una incógnita.

Trigonometría

- Teorema de Pitágoras.
- Teorema de Thales.
- Relación entre la altura de un triángulo y la medida de sus lados.
- Medidas de ángulos: grados sexagesimales y radianes.
- Relación entre grados y radianes.
- Seno, coseno y tangente de un ángulo agudo.
- Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera.
- Relaciones entre las razones trigonométricas de un ángulo:

$$\tan \alpha = \frac{\text{sen} \alpha}{\text{cos} \alpha} \text{ y } \text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha = 1$$

- Resolución de triángulos.

- Resolución de problemas.

Trigonometría

- Utilización de los teoremas de Pitágoras para obtener diferentes medidas en ciertos triángulos y figuras geométricas dadas.
- Obtenciones de la altura y del área de un triángulo, conocidas las medidas de sus lados.
- Expresión de la medida de un ángulo en radianes cuando se conoce su medida en grados sexagesimales.
- Expresión de la medida de un ángulo en grados sexagesimales cuando se conoce su medida en radianes.
- Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo.
- Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo utilizando la calculadora científica.
- Cálculo del valor de un ángulo con la calculadora científica, conociendo una de sus razones trigonométricas.
- Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo conociendo una de ellas y el cuadrante en el que se encuentra el ángulo.
- Resolución de triángulos rectángulos:
 - conocidos dos lados.
 - conocidos un lado y un ángulo agudo.
- Representación gráfica de los datos e incógnitas de triángulos correspondientes a situaciones geométricas.
- Cálculo de distancias.
- Aplicación de la resolución de triángulos a situaciones topográficas y geométricas.

Funciones

- Definición de función.
- Elementos de una función: dominio, recorrido, variable independiente y variable dependiente.
- Origen e imagen.
- Crecimiento y decrecimiento.
- Puntos de corte con los ejes.
- Puntos extremos: máximos y mínimos absolutos y relativos.
- Continuidad de una función en un punto observando la gráfica y aplicando la definición.
- Discontinuidad: clasificación.
- Funciones simétricas.
- Funciones periódicas.

Funciones

- Cálculo del dominio y recorrido de una función.
- Reconocimiento de las propiedades de una función (crecimiento y decrecimiento, extremos, simetría, periodicidad,...) a partir de su gráfica.
- Cálculo de las imágenes a partir de la ecuación de una función.
- Obtención de los puntos de corte de una función con los ejes a partir de la gráfica.
- Obtención de los puntos de corte con los ejes a partir de la ecuación de una función.
- Construcción de tablas de valores a partir de la expresión algebraica de una función.
- Cálculo de la tasa de variación y de la tasa de variación media de una función en un intervalo.
- Clasificación de discontinuidades a partir de la gráfica.
- Dibujar gráficas de funciones que cumplan una serie de características.
- Determinación de la simetría de una función a partir de la definición.