

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS EN MATEMÁTICAS DE 1º DE E.S.O.

Este programa está destinado a los alumnos que han promocionado a cursos superiores sin haber superado esta materia. Su finalidad es conseguir recuperar los aprendizajes no adquiridos, por lo que deberán superar la evaluación correspondiente a este programa.

Las alumnas y los alumnos que sigan este programa, se examinarán, en las semanas señaladas en el calendario de exámenes que aparece en este documento, de los temas que se indican.

Dichos alumnos y alumnas podrán entregar a su profesor o profesora de matemáticas, las actividades de cada tema de los que tienen que examinarse al comenzar dicho examen.

Entregar los ejercicios correspondientes a cada prueba bien resueltos supondrá un 30% de la calificación en dicha prueba y, en caso de entregarlos todos, en la recuperación final o en el examen de Septiembre.

Las alumnas y los alumnos deberán examinarse en la PRUEBA FINAL de las pruebas que no haya superado durante el curso.

Para superar el programa es obligatorio entregar los ejercicios propuestos y presentarse a las diferentes pruebas.

Tanto para la realización de las actividades como para la resolución de cualquier duda que se le plantee al alumno o a la alumna, contará con el asesoramiento del profesor o de la profesora de matemáticas que le corresponda. Para ello el profesor o la profesora fijará con el alumno o la alumna el momento más adecuado para ambos.

En caso de no superar el programa, la alumna o el alumno deberán presentarse a la prueba extraordinaria correspondiente que se realizará en los primeros días de septiembre.

A continuación se indican:

1. Calendario de exámenes
2. Criterios de calificación
3. Los contenidos y criterios de evaluación
4. Las actividades programadas para realizar el seguimiento del programa.

1. CALENDARIO DE EXÁMENES

El calendario de pruebas escritas será el siguiente:

	TEMAS	FECHAS
1ª PRUEBA	1,2,3,4,5,7 y 8	14 de NOVIEMBRE de 2018
2ª PRUEBA	11,12,13,14,15 y 16	20 de FEBRERO de 2019
FINAL	1 29 de MAYO de 2019	

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE EN LA CALIFICACIÓN
Pruebas de evaluación escritas	70%
Realización de actividades	30%
Calificación total	100%

3. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEMAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Los números naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Origen y evolución de los números. Sistema de numeración decimal • Lectura y escritura de números grandes. • Realizar operaciones con nos naturales con y sin paréntesis • Resolver problemas con números naturales. 	Ejercicios y problemas del tema 1 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Codificar números en distintos sistemas de numeración, traduciendo de unos a otros (romano, decimal...). Reconoce cuándo utiliza un sistema aditivo y cuándo, uno posicional. 2. Establecer equivalencias entre los distintos órdenes de unidades del SND. Lee y escribe números grandes (millones, millardos, billones...) 3. Aproximar números, por redondeo, a diferentes órdenes de unidades. 4. Aplicar, con agilidad, los algoritmos de cálculo relativos a las cuatro operaciones. Resuelve problemas aritméticos con números naturales que requieren varias operaciones 5. Resolver expresiones con paréntesis y operaciones combinadas. . 6. Resolver problemas aritméticos con números naturales desarrollando y obteniendo el resultado a través de una expresión con operaciones combinadas. 7. Conocer las prestaciones básicas de la calculadora elemental y hace un uso correcto de la misma adaptándose a sus características. 8. Resolver correctamente operaciones combinadas con números naturales en las que aparecen paréntesis y corchetes.
2. Potencias y Raíces	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y escritura de potencias • Potencias de base 10 y exponente natural. • Descomposición polinómica de un número natural. • Expresión abreviada de números grandes. • Operaciones con potencias. • Raíz cuadrada. Raíces exactas y enteras. Cálculo de las raíces de los 20 primeros cuadrados perfectos. • Algoritmo de la raíz cuadrada. 	Ejercicios y problemas del tema 2 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber calcular potencias de números naturales y la forma abreviada de expresarlas 2. Saber expresar un n° en forma polinómica 3. Saber realizar operaciones en las que intervengan potencias utilizando las propiedades. 4. Saber aplicar la potenciación y la raíz cuadrada en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas

<p>3. Divisibilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber hallar múltiplos y divisores de un n° • Criterios de divisibilidad (por 2, por 3 y por 5) • Números primos y números compuestos. • Descomponer un número en factores primos. • Calcular el MCM y el mcd de varios números. • Resolver problemas de divisibilidad. 	<p>Ejercicios y problemas del tema 3 de la relación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber hallar múltiplos y divisores de un número. 2. Reconocer los números primos y los compuestos. Saber descomponer un n° en producto de primos. 3. Saber calcular el m.c.m. y el m.c.d. de dos o tres números 4. Saber aplicar la divisibilidad en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas.
<p>4. Los números enteros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar los números negativos al campo numérico conocido. Utilidad. • Representación en la recta de números enteros • Valor absoluto de un número entero. • Opuesto de un número entero. • Comparación de números enteros. Orden. • Realizar operaciones con nos enteros con y sin paréntesis. Operaciones combinadas. • Potencias de números positivos y negativos. Raíz cuadrada de un número entero. • Resolver problemas. 	<p>Ejercicios y problemas del tema 4 de la relación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar los números enteros, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información 2. Reconocer la necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios 3. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números enteros 4. Expresar de forma correcta las operaciones que se realicen
<p>5. Los números decimales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el significado de las cifras decimales. Los órdenes de las unidades decimales. • Orden de los números decimales. • Aproximación por redondeo. • Realizar operaciones con nos decimales. • Resolver problemas. 	<p>Ejercicios y problemas del tema 5 de la relación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar los números decimales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información 2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números decimales 3. Expresar de forma correcta las operaciones que se realicen
<p>7. Las fracciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los distintos significados de una fracción.(partes de la unidad, operador, divisiones indicadas) • Paso de fracción a decimal y de decimal exacto a fracción. • Fracciones equivalentes. Obtener fracciones equivalentes. Simplificación de fracciones • Resolver problemas sencillos. 	<p>Ejercicios y problemas del tema 7 de la relación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar las fracciones, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información 2. Conocer los diferentes significados y uso de las fracciones. 3. Saber relacionar las fracciones con los decimales

8. Operaciones con fracciones	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir fracciones a común denominador. • Realizar operaciones básicas con fracciones. • Resolver problemas sencillos. 	Ejercicios y problemas del tema 8 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con fracciones 2. Realizar y expresar de forma correcta las operaciones que se realicen 3. Resolver problemas con el uso de fracciones.
11. Rectas y ángulos	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos. Elementos. Nomenclatura. Clasificación. Medida. • El sistema sexagesimal de medida. Unidades. Equivalencias. • Expresión compleja e incompleja de medidas de ángulos. • Operaciones con medidas de ángulos: suma, resta, multiplicación y división por un número. • Ángulos en los polígonos. • Suma de los ángulos de un triángulo. Justificación. • Suma de los ángulos de un polígono de n lados. • Ángulos en la circunferencia. Ángulo central. Ángulo inscrito. Relaciones 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los elementos geométricos básicos y las relaciones que hay entre ellos y realizar construcciones sencillas utilizando los instrumentos de dibujo necesarios. 2. Reconocer, medir, trazar y clasificar distintos tipos de ángulos. 3. Operar con medidas de ángulos en el sistema sexagesimal. 4. Conocer y utilizar algunas relaciones entre los ángulos en los polígonos y en la circunferencia.
12. Figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras planas. Clasificación. Ejes de simetrías de figuras planas. • Triángulos. <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación y construcción. - Relaciones entre lados y ángulos. - Medianas: baricentro. Alturas: ortocentro. - Circunferencia inscrita y circunscrita. • Cuadriláteros. Clasificación. Paralelogramos: propiedades. Trapecios. Trapezoides. • Polígonos regulares. <ul style="list-style-type: none"> - Triángulo rectángulo formado por radio, apotema y medio lado de cualquier polígono regular. - Ejes de simetría de un polígono regular. • Circunferencia. Elementos y relaciones. Posiciones relativas: de recta y circunferencia; de dos circunferencias. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los distintos tipos de polígonos, su clasificación según el número de lados y distinguirlos de otras figuras planas. 2. Conocer los triángulos, sus propiedades, su clasificación, la relación entre sus lados y sus ángulos, su construcción y sus elementos notables (puntos, rectas y circunferencias asociadas). 3. Conocer y describir los cuadriláteros, su clasificación y las propiedades básicas de cada uno de sus tipos. Identificar un cuadrilátero a partir de algunas de sus propiedades. 4. Conocer las características de los polígonos regulares, sus elementos, sus relaciones básicas y saber realizar cálculos y construcciones basados en ellos. 5. Conocer los elementos de la circunferencia, sus relaciones y las relaciones de tangencia entre recta y circunferencia y entre dos rectas.
13. Áreas y perímetros	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas y perímetros en los cuadriláteros: <ul style="list-style-type: none"> - Cuadrado. Rectángulo. Paralelogramo cualquiera. Rombo. Trapecio. • Área y perímetro en el triángulo. <ul style="list-style-type: none"> - El triángulo como medio paralelogramo. - El triángulo rectángulo como caso especial. • Áreas de polígonos cualesquiera. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcula el área y el perímetro de una figura plana (dibujada) dándole todos los elementos que necesita. <ul style="list-style-type: none"> - Un triángulo, con los tres lados y una altura. - Un paralelogramo, con los dos lados y la altura. - Un rectángulo, con sus dos lados. - Un rombo, con los lados y las diagonales. - Un trapecio, con sus lados y la altura.

	<ul style="list-style-type: none"> - Área de un polígono mediante triangulación. - Área de un polígono regular. • Medidas en el círculo y figuras asociadas. • Perímetro y arco de la circunferencia. • Área del círculo • Área del sector circular. • Área de la corona circular. • Resolución de problemas con cálculo de áreas. • Cálculo de áreas y perímetros en situaciones contextualizadas por descomposición y recomposición. 		<ul style="list-style-type: none"> - Un círculo, con su radio. - Un polígono regular, con el lado y la apotema. <ol style="list-style-type: none"> 2. Calcula el perímetro de una circunferencia y de un arco dando el radio y el ángulo 3. Calcula el área de un círculo y de un sector circular dándole el radio y el ángulo. 4. Calcula el área de figuras en las que debe descomponer y recomponer para identificar otra figura conocida. 5. Resuelve situaciones problemáticas en las que intervengan áreas y perímetros.
14. Gráficas de funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Ejes de coordenadas. Coordenadas cartesianas de un punto. • Información mediante puntos en los ejes. Relación entre magnitudes. • Interpretación de gráficas sencillas. 	Ejercicios y problemas del tema 14 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representar puntos dados por sus coordenadas. 2. Asignar coordenadas a puntos dados gráficamente 3. Reconocer puntos que cumplen una relación lineal 4. Establecer la relación lineal que cumple un conjunto de puntos (de proporcionalidad o lineal) 5. Interpretar puntos dentro de un contexto. 6. Interpretar una gráfica que responde a un contexto. 7. Comparar dos gráficas que responden a un contexto 8. Representar una recta a partir de su ecuación.
15. Estadística	<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas. • Tablas de frecuencias. Gráficos estadísticos. • Parámetros estadísticos: Recorrido, media , mediana y moda. 	Ejercicios y problemas del tema 15 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir entre variables cualitativas y cuantitativas en distribuciones estadísticas concretas. 2. Elaborar tablas de frecuencias absolutas, relativas y de porcentajes a partir de un conjunto de datos 3. Interpretar y comparar tablas de frecuencias sencillas. 4. Representar los datos de una tabla de frecuencias mediante un diagrama de barras, un polígono de frecuencias o un histograma. 5. Representar datos mediante un diagrama de sectores. 6. Interpretar información estadística dada gráficamente (mediante diagramas de barras, polígonos de frecuencias, histogramas, diagramas de sectores). 7. Calcular la media, la mediana, la moda y el recorrido de una variable estadística.
16. Azar y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos aleatorios. Sucesos. Probabilidad de sucesos. 	Ejercicios y problemas del tema 16 de la relación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas 2. Calcular la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación 3. Realizar predicciones sobre un experimento aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación por la experimentación 4. Describir experimentos aleatorios sencillos y enumera los resultados posibles 5. Distinguir entre sucesos equiprobables y no equiprobables 6. Calcular la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace y la expresa como fracción y como porcentaje

