

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**3º ESOMaterias pendientes de cursos anteriores**

**Matemáticas de 2º de ESO: 4 de mayo de 2023 (todos los grupos) o 5 de mayo de 2023 (alumnos de 3º A y 3º E que no cursen la materia de Recuperación de Matemáticas).**

Todos los alumnos realizarán el examen el día mencionado, según su grupo de referencia. Para aquellos que cursen la materia de Recuperación de Matemáticas de 3º de ESO será a la hora y en el aula de dicha materia y para el resto será a la hora y en el aula de la materia de Matemáticas de 3º ESO o en el aula del ámbito científico-tecnológico de Diversificación.

**Contenidos 2º ESO:**

<p><b>Bloque 2: Números y operaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisibilidad de los números naturales.</li> <li>- Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos.</li> <li>- Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos y divisores comunes a varios números.</li> <li>- Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.</li> <li>- Números enteros.</li> <li>- Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.</li> <li>- Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.</li> <li>- Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones.</li> </ul>	<p>1. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades y operaciones.</li> <li>- Potencias de base 10.</li> <li>- Utilización de la notación científica para representar números grandes.</li> <li>- Operaciones con potencias.</li> <li>- Uso del paréntesis.</li> <li>- Jerarquía de las operaciones.</li> </ul> <p>2. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc.</p> <p>3. Cuadrados perfectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raíces cuadradas.</li> <li>- Estimación y obtención de raíces aproximadas</li> </ul>	<p>4. Relación entre fracciones, decimales y porcentajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).</li> <li>- Aumentos y disminuciones porcentuales.</li> </ul> <p>5. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p> <p>6. Magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante de proporcionalidad,</li> <li>- La regla de tres.</li> <li>- Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.</li> <li>- Repartos directa e inversamente proporcionales.</li> </ul>	<p><b>Bloque 2. Álgebra</b></p> <p>1. Expresiones algebraicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor numérico de una expresión algebraica.</li> <li>- Operaciones con expresiones algebraicas sencillas.</li> <li>- Transformación y equivalencias.</li> <li>- Identidades algebraicas. Identidades notables.</li> <li>- Polinomios.</li> <li>- Operaciones con polinomios en casos sencillos.</li> </ul>	<p>2. Ecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método algebraico y gráfico de resolución.</li> <li>- Interpretación de la solución.</li> <li>- Ecuaciones sin solución.</li> <li>- Comprobación e interpretación de la solución.</li> <li>- Utilización de ecuaciones para la resolución de problemas.</li> </ul> <p>3. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método algebraico de resolución.</li> <li>- Comprobación e interpretación de las soluciones.</li> <li>- Ecuaciones sin solución.</li> <li>- Resolución de problemas.</li> </ul>
<p>4. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos algebraicos de resolución y método gráfico.</li> <li>- Comprobación e interpretación de las soluciones.</li> <li>- Resolución de problemas.</li> </ul> <p><b>Bloque 4. Funciones</b></p> <p>2. Funciones lineales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta.</li> <li>- Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.</li> </ul> <p>3. Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas.</p>	<p><b>Bloque 3. Geometría</b></p> <p>1. Triángulos rectángulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El teorema de Pitágoras.</li> <li>- Justificación geométrica y aplicaciones.</li> <li>- Ternas pitagóricas.</li> </ul> <p>2. Semejanza: figuras semejantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios de semejanza.</li> <li>- Teorema de Tales. Aplicaciones.</li> <li>- Ampliación y reducción de figuras.</li> <li>- Cálculo de la razón de semejanza.</li> <li>- Escalas.</li> <li>- Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes</li> </ul> <p>3. Poliedros y cuerpos de revolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos característicos.</li> <li>- Clasificación: cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos, esferas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas y volúmenes.</li> <li>- Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.</li> <li>- Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico.</li> </ul> <p><b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b></p> <p>1. Estadística.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de frecuencias.</li> <li>- Gráficos: diagramas de barras y de sectores.</li> <li>- Medidas de tendencia central (media, moda y mediana).</li> <li>- Medidas de dispersión (desviación típica y varianza).</li> </ul>	<p>2. Probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos deterministas y aleatorios.</li> <li>- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación.</li> <li>- Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación.</li> <li>- Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.</li> <li>- Espacio muestral en experimentos sencillos.</li> <li>- Tablas y diagramas de árbol sencillos.</li> <li>- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.</li> </ul>	

## Recuperación de Matemáticas de 2º de ESO: misma fecha que Matemáticas de 2º ESO

### Matemáticas de 1º ESO: misma fecha y hora que el examen de Matemáticas de 2º ESO.

Los alumnos que tengan pendiente Matemáticas de 1º y de 2º ESO realizarán un examen conjunto de las dos materias.

#### Contenidos 1º ESO:

<p><b>Números y operaciones</b></p> <p>1. Números Naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones con números Naturales.</li> <li>- Divisibilidad de los números naturales.</li> <li>- Múltiplos y divisores</li> <li>- Criterios de divisibilidad.</li> <li>- Descomposición de un número en factores primos.</li> <li>- Divisores comunes a varios números.</li> <li>- El máximo común divisor de dos o más números naturales.</li> <li>- Múltiplos comunes a varios números.</li> <li>- El mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.</li> <li>- Números primos y compuestos</li> </ul> <p>2. Números enteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números negativos.</li> <li>- Significado y utilización en contextos reales.</li> <li>- Números enteros.</li> <li>- Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.</li> <li>- Operaciones con calculadora.</li> <li>- Valor absoluto de un número</li> </ul>	<p>3. Los números racionales. Operaciones con números racionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fracciones en entornos cotidianos.</li> <li>- Fracciones equivalentes.</li> <li>- Comparación de fracciones.</li> <li>- Representación, ordenación y operaciones.</li> <li>- Operaciones con números racionales.</li> <li>- Uso del paréntesis.</li> <li>- Jerarquía de las operaciones.</li> </ul> <p>3. Números decimales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cifras decimales</li> <li>- Representación, ordenación y operaciones.</li> <li>- Relación entre fracciones y decimales.</li> <li>- Conversión y operaciones.</li> </ul> <p>4. Razones y proporciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y utilización en situaciones de la vida cotidiana de magnitudes directamente proporcionales.</li> <li>- Aplicación a la resolución de problemas</li> </ul>	<p><b>Álgebra</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciación al lenguaje algebraico.</li> <li>2. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.</li> <li>3. El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.</li> <li>4. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades.</li> <li>5. Obtención de valores numéricos en fórmulas sencillas</li> </ol> <p><b>Bloque 3: Geometría</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rectas paralelas y perpendiculares.</li> <li>- Ángulos y sus relaciones.</li> <li>- Construcciones geométricas sencillas: mediatriz de un segmento y bisectriz de un ángulo.</li> <li>- Ángulos. Clases de ángulos</li> <li>- Propiedades.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triángulos. Elementos. Clasificación. Propiedades.</li> <li>- Cuadriláteros. Elementos. Clasificación. Propiedades.</li> <li>- Diagonales, apotema y simetrías en los polígonos regulares</li> <li>- Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.</li> </ul> </li> <li>3. Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.</li> <li>- Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares.</li> <li>- Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Bloque 4: Funciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.</li> <li>2. Tablas de valores. Representación de una gráfica a partir de una tabla de valores.</li> <li>3. Funciones lineales. Gráfica a partir de una ecuación.</li> </ol>	<p><b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Población e individuo. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra.</li> <li>- Variables estadísticas.</li> <li>- Variables cualitativas y cuantitativas</li> </ul> </li> <li>2. Recogida de información. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de datos.</li> <li>- Frecuencias.</li> <li>- Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.</li> <li>- Frecuencias absolutas y relativas.</li> <li>- Frecuencias acumuladas.</li> <li>- Diagramas de barras y de sectores.</li> <li>- Polígonos de frecuencias.</li> <li>- Interpretación de los gráficos.</li> </ul> </li> </ol>
---	---	--	---	--