

IES Real Instituto de Jovellanos de Gijón
2º de ESO

CONTENIDOS PENDIENTES DE SUPERAR

Contenidos Comunes

- Comprender el enunciado de los problemas, y tras el análisis de cada parte del mismo, saber identificar los aspectos más relevantes del texto, organizar la información tratando de establecer la prioridad de la misma.
- Describir verbalmente con términos adecuados y lenguaje suficientemente preciso las ideas, procedimientos de resolución del problema, la solución obtenida, así como los procesos personales desarrollados.
- Traducir los datos a otras formas matemáticas, que sirvan de apoyo para la resolución del problema: realizar una tabla, un gráfico y un esquema.
- Aplicar estrategias y técnicas de resolución: por ensayo y error y/o dividiendo el problema en partes.
- Analizar, de manera habitual, si la respuesta dada en los cálculos es coherente, cumple las condiciones del enunciado y está expresada con las unidades de medida adecuadas.

Números

- Saber identificar, ordenar y utilizar los números enteros, decimales y fraccionarios y las operaciones fundamentales con ellos eligiendo la forma de cálculo adecuada usando correctamente los paréntesis y la jerarquía de las operaciones aritméticas y su aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana presentando los resultados utilizando la expresión numérica más adecuada.
- Memorizar los diez primeros cuadrados perfectos con el fin poder estimar mentalmente raíces cuadradas de números.
- Establecer relaciones entre números representados en forma decimal, fraccionaria y porcentual.
- Comparar fracciones y reconocer aquellas que sean equivalentes
- Saber aplicar las técnicas del redondeo y estimación de resultados en la resolución de problemas.
- Realizar productos, cocientes y potencias de potencias de una misma base y exponente natural
- Expresar números grandes en notación científica
- Calcular porcentajes y su aplicación a descuentos e incrementos.
- Completar tablas relativas a magnitudes directa o inversamente proporcionales.
- Calcular el término desconocido en una proporción mediante la regla de tres o por reducción a la unidad y su aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Saber hallar y aplicar la razón existente entre dos magnitudes directa o inversamente proporcionales.

Álgebra

- Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades sencillas y simbolizar relaciones valorando la utilidad del uso de modelos matemáticos para interpretar la realidad y resolver problemas.
- Realizar operaciones de suma, resta y producto con expresiones algebraicas de una variable y coeficientes racionales y calcular valores numéricos de expresiones algebraicas y fórmulas que se utilizan en otras materias.
- Diferenciar una identidad de una ecuación.
- Plantear y resolver ecuaciones de primer grado sencillas con paréntesis o denominadores, por métodos algebraicos y por ensayo y error y en la solución de problemas de su entorno cercano.

Geometría

- Determinar qué datos se necesitan para los cálculos que se piden y saber realizar estimaciones sobre el tamaño de los objetos y las medidas pedidas de los mismos y utilizar las unidades y la precisión adecuadas al contexto del problema planteado.
- Diferenciar los conceptos de longitud, superficie y volumen así como las unidades asociadas a cada una de las magnitudes.
- Conocer la medida de los ángulos en grados, minutos y segundos así como su expresión en forma decimal y cómo pasar de una a otra y viceversa.
- Sumar y restar ángulos en grados, minutos y segundos.
- Conocer y saber aplicar los teoremas de Pitágoras y de Tales a la resolución de problemas geométricos.
- Saber hallar y aplicar la razón existente entre dos magnitudes directamente proporcionales y su aplicación a problemas de escala en mapas y planos y a figuras básicas semejantes.
- Utilizar conceptos y estrategias diversas para calcular el perímetro, área y volumen de figuras sencillas sin aplicar las fórmulas.

- Diferenciar las distintas posiciones relativas de rectas y planos en el espacio y reconocerlas en el entorno.
- Calcular, mediante fórmulas, longitudes, áreas y volúmenes en poliedros y figuras de revolución y de figuras geométricas sencillas por descomposición y usando las unidades de medida adecuadas.

Funciones y Gráficas

- Analizar la relación entre dos variables a partir de una gráfica, indicando crecimiento y decrecimiento, continuidad y discontinuidad, cortes con los ejes y máximos y mínimos y relacionar el resultado de ese análisis con el significado de las variables representadas.
- A partir de una gráfica de proporcionalidad directa o inversa, obtener una tabla, identificar la constante de proporcionalidad, y expresar verbal y algebraicamente la relación entre las variables.
- Obtener la gráfica a partir de una tabla, de un enunciado o de una expresión algebraica sencilla.
- Resolver, mediante tablas, gráficas y relaciones algebraicas sencillas, problemas que plantean la dependencia entre dos magnitudes.

Estadística y Probabilidad

- Interpretar la información facilitada sobre una población por medio de tablas de frecuencias y gráficos de barras, de sectores o histogramas.
- Saber formular las preguntas que darán lugar a un estudio para observar algún aspecto de una población, recoger la información necesaria para realizar un estudio estadístico sencillo y organizarla en tablas y gráficas.
- Conocer y saber hallar la media, la moda, los valores máximo y mínimo y el rango a partir de una serie de datos, utilizándolos para resolver problemas y establecer conclusiones.

PLAN DE REFUERZO PARA EL VERANO

Con el fin de preparar el examen de septiembre, este alumno debe repasar y profundizar en algunos conceptos y mejorar algunas destrezas, para lo que se le propone hacer durante el verano las actividades señaladas a continuación, todas ellas pertenecientes a su libro de texto de 2º de ESO.

<input type="checkbox"/>	Unidad 3: Potencias	69 - 70 - 71 - 72 - 75 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87
<input type="checkbox"/>	Unidad 4: Los números fraccionarios	24 - 27 - 28 - 33 - 38 - 44 - 57 - 67 - 68 - 70 - 71 - 72 - 76 - 77 - 79
<input type="checkbox"/>	Unidad 5: Los números decimales	9 - 13 - 14 - 15 - 20 - 21 - 28 - 30 - 39 - 51 - 55 - 57 - 64
<input type="checkbox"/>	Unidad 6: Raíces	6 - 10 - 11 - 18 - 28 - 32 - 34 - 43 - 61
<input type="checkbox"/>	Unidad 7: El Lenguaje algebraico. Ecuaciones.	15 - 16 - 19 - 21 - 23 - 29 - 30 - 33 - 42 - 44 - 45 - 48 - 50 - 74 - 75 - 76 - 81 - 84
<input type="checkbox"/>	Unidad 9: Proporcionalidad numérica	12 - 18 - 19 - 20 - 21 - 24 - 26 - 27 - 31 - 33 - 37 - 43 - 44 - 67 - 68
<input type="checkbox"/>	Unidad 10: Medida del tiempo y ángulos	57(a,c) - 58(a,c) - 59(a,d) - 60(a,d) - 61 - 62 - 63 - 64 - 74 - 75
<input type="checkbox"/>	Unidad 11: Semejanza. Triángulos.	15 - 16 - 18 - 26 - 28 - 29 - 30 - 39 - 43 - 44 - 45 - 46 - 50 - 51 - 52 - 53 - 55
<input type="checkbox"/>	Unidad 12: Geometría del espacio. Áreas	11 - 12 - 14 - 19 - 22 - 23 - 28 - 31(a,c) - 41 - 43 - 46 - 47 - 55
<input type="checkbox"/>	Unidad 13: Volúmenes	1 - 2 - 6 - 7 - 13 - 14 - 22 - 25 - 49
<input type="checkbox"/>	Unidad 14: Funciones	7 - 8 - 9 - 13 - 15 - 16 - 18 - 21 - 25 - 27 - 47 - 49 - 51
<input type="checkbox"/>	Unidad 15: Estadística y Probabilidad	5 - 9 - 11 - 12 - 14 - 15 - 18 - 22 - 26 - 27 - 57 - 58

La realización de los ejercicios señalados permiten hacer un repaso completo de los contenidos mínimos de esta asignatura, pero el libro de texto dispone de otros muchos que pueden servir igualmente, en particular los de código verde y los que forman las autoevaluaciones al final de cada unidad cuyas soluciones están al final del libro.