



DEPARTAMENTO DE: MATEMÁTICAS

Nivel: 2º ESO

Materia: MATEMÁTICAS 2º ESO

INDICACIONES PARA LA PRUEBA DE SEPTIEMBRE

Hay que indicar los **criterios de** la materia en los que se basará la prueba escrita.

Dentro de cada criterio de evaluación hay que **concretar lo que entra en la prueba** de septiembre indicando los **estándares** de aprendizaje **más importantes** para dicha prueba.

Indicar el trabajo o informe complementario que deberá entregar el alumno/a el día de la prueba (en caso de que lo hubiese).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTÁNDARES

1. Identificar, formular y resolver problemas numéricos, geométricos, funcionales y estadísticos de la realidad cotidiana. Además, realizar los cálculos necesarios y comprobar las soluciones obtenidas.

1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.
2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
10. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico
14. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
18. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.

2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, buscando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes y elaborando documentos propios, realizando exposiciones y argumentaciones de estos y compartiéndolos en entornos facilitadores de la interacción. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos numéricos, algebraicos y estadísticos; hacer representaciones gráficas y geométricas y elaborar predicciones, y argumentaciones que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos, a la resolución de problemas y al análisis crítico de situaciones diversas.

78. Emplea la calculadora para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central de variables estadísticas cuantitativas.

3. Identificar y utilizar los números (naturales, enteros, decimales, fracciones y porcentajes sencillos), sus operaciones y propiedades para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa y resolver problemas de la vida cotidiana. Elegir la forma de cálculo más apropiada en cada caso (mental, escrita, mediante medios tecnológicos...), enjuiciar de manera crítica las soluciones obtenidas, analizar su adecuación al contexto y expresarlas según la precisión exigida (aproximación, redondeo, notación científica...)

31. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
32. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.
35. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica a problemas contextualizados.
36. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.
38. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales Y lo aplica a casos concretos.

41. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, respetando la jerarquía de las operaciones.

4. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica, distinguiendo entre la proporcionalidad directa y la inversa, y utilizarlas para resolver problemas en situaciones cotidianas, con empleo de diferentes estrategias.

44. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.

5. Utilizar el lenguaje algebraico para operar con expresiones algebraicas, simbolizar y resolver problemas contextualizados mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado aplicando para su resolución métodos algebraicos

50. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer grado y las resuelve e interpreta el resultado obtenido.

6. Analizar e identificar figuras semejantes aplicando los criterios de semejanza para calcular la escala o la razón de semejanza, así como la razón entre las longitudes, áreas y volúmenes; con la finalidad de resolver problemas de la vida cotidiana.

59. Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza

60. Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.

7. Reconocer y entender los significados aritmético con la finalidad de utilizar el teorema para resolver problemas geométricos en un contexto real.

57. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras

58. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.

8. Analizar y reconocer diferentes cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos) y sus elementos característicos para resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes en un contexto real, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los mismos.

64. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.

9. Interpretar y analizar las gráficas funcionales en un contexto real, reconociendo sus propiedades más características, así como manejar las diferentes formas de presentación de una función (lenguaje habitual, tabla, gráfica o fórmula), pasando de unas formas a otras y eligiendo la más adecuada.

66. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.

67. Reconoce si una gráfica representa o no una función.

68. Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.

10. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para obtener información y resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.

69. Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores,

71. Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.

11. Organizar los datos en tablas, construir gráficas, calcular los parámetros relevantes y obtener conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

75. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.

76. Calcula la media aritmética, la mediana y la moda

77. Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.

78. Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central de variables estadísticas cuantitativas.

La prueba escrita constará de una serie de ejercicios y problemas basados en los estándares.