

MATEMÁTICAS ORIENTADAS ÁS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 3º ESO

Grao mínimo de consecución para superar a materia:

Para o BLOQUE 1: Procesos, métodos e actitudes en matemáticas o grao mínimo de consecución coincide cós estándares de aprendizaxe referidos nese bloque.

BLOQUES 2, 3, 4 e 5:

- É capaz de relacionar números fraccionarios, decimais e porcentaxes, realizando todo tipo de cálculos, pasando de decimal a fracción ou viceversa, pasar de porcentaxes a fraccións e decimais.
- É quen de estimar, calcular e simplificar correctamente expresións numéricas racionais aplicando correctamente as regras de prioridade, e facendo un uso adecuado dos signos e parénteses.
- É quen de empregar números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución.
- É capaz de escribir números en notación científica e operar con eles.
- É quen de arredondar os resultados coa precisión requirida. Calcula e valora o erro cometido ao facelo.
- É capaz de distinguir números racionais e irracionais.
- É quen de coñecer e aplicar correctamente as propiedades dos radicais e das potencias.
- É capaz de utilizar a regra de tres simple e composta (directa e inversa), e as porcentaxes, para resolver problemas relacionados coa vida cotiá.
- É quen de calcular os primeiros termos dunha sucesión definida de forma sinxela.
- É quen de obter unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios.
- É quen de expresar o termo xeral dunha progresión aritmética ou xeométrica
- É capaz de calcular a suma dun número finito de termos dunha progresión aritmética ou xeométrica.

- Sabe resolver problemas asociados a sucesións presentes na natureza e en contornas próximas.
- É quen de realizar correctamente operacións (suma, resta e multiplicación) con polinomios.
- Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza
- É capaz de extraer factor común .
- É capaz de simplificar expresións alxébricas sinxelas.
- É quen de factorizar polinomios de grao 4 que teñan raíces enteiras mediante o uso combinado da regra de Ruffini, sacando factor común e utilizando os produtos notables.
- Ante unha situación da vida cotiá é capaz de representala alxebricamente mediante ecuacións cunha variable.
- É quen de resolver correctamente ecuacións de primeiro e segundo grao.
- Ante unha situación da vida cotiá é capaz de representala alxebricamente mediante sistemas de ecuacións con dúas variables.
- É quen de resolver correctamente sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas por calquera dos tres métodos ou polo método gráfico.
- É capaz de resolver problemas sinxelos nos que se precise a proposición e resolución de sistemas.
- Resolve correctamente sistemas de ecuacións que teñen como referente situacións da vida cotiá e interpreta criticamente os resultados obtidos.
- É capaz de definir correctamente os elementos característicos das figuras planas e dos corpos elementais.
- É quen de identificar os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou en obras de arte.
- É quen de xerar creacións propias mediante a composición de movementos: aplicando translacións, xiros e simetrías a figuras planas sinxelas, utilizando os instrumentos de debuxo habituais.

- É capaz de identificar centros, eixes e planos de simetría en figuras planas.
- É quen de dividir un segmento en partes proporcionais a outros dados, e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes.
- É capaz de recoñecer triángulos semellantes.
- É quen de empregar o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos.
- É capaz de calcular dimensións reais de medidas de lonxitudes en situacións de semellanza (por exemplo: planos, mapas).
- Comprende os conceptos de mediatriz dun segmento e bisectriz dun ángulo. Emprégaos para resolver problemas sinxelos.
- É quen de manexar as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante, e resolve problemas xeométricos sinxelos.
- É capaz de aplicar correctamente o teorema de Pitágoras e demais fórmulas adecuadas que permiten o cálculo de perímetros e de áreas de polígonos e de figuras circulares para resolver problemas contextualizados
- É quen de identificar os principais poliedros e corpos de revolución.
- É quen de identificar e describir os elementos e as propiedades dos poliedros e os corpos de revolución.
- É capaz de resolver problemas da realidade que impliquen o cálculo de áreas e/ou volumes de prismas rectos, pirámides, cilindros, conos, esferas.
- É capaz de identificar centros, eixes e planos de simetría en poliedros, na natureza, na arte e nas construcións humanas.
- É capaz de situar sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude
- É capaz de asociar enunciados de problemas contextualizados a gráficas.

- Resolve problemas, relativos a situacións próximas, determinando e interpretando as características máis salientables (puntos de corte cos eixes, intervalos de crecemento, puntos extremos, continuidade) dunha gráfica sinxela que permiten avaliar o comportamento dentro do seu contexto.
- É capaz de construír unha gráfica aproximada, de xeito razoado, a partir dun enunciado.
- É capaz de asociar expresións analíticas coas súas gráficas correspondentes.
- É quen de formular conxecturas sobre o comportamento dun fenómeno á vista da gráfica e/ou da expresión alxébrica.
- É quen de determinar as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identifica puntos de corte e pendente, e represéntaa graficamente.
- É capaz de obter a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa graficamente.
- É capaz de calcular os elementos característicos dunha función polinómica de grao 2 e representala graficamente.
- Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa
- É quen de recoñecer as características básicas das funcións constantes, lineais e afíns, e de representar graficamente ditas funcións cando veñan expresadas por un enunciado, unha táboa ou unha expresión alxébrica.
- É capaz de obter a ecuación e a pendente dunha recta coñecidos dous puntos.
- É capaz de poñer exemplos de experimentos aleatorios e distinguilos dos deterministas.
- Utiliza o vocabulario axeitado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.

- É quen de determinar e interpretar o espazo muestral e os sucesos asociados a un experimento aleatorio sinxelo e asignar probabilidades a sucesos aplicando a regra de Laplace, coa finalidade de resolver problemas.
- É capaz de distinguir poboación e a mostra, e xustificar as diferenzas en problemas contextualizados.
- É quen de explicar procedementos para seleccionar mostras, e valorar a súa representatividade.
- Pon exemplos de variables cualitativas, cuantitativas discretas e cuantitativas continuas.
- É capaz de elaborar táboas de frecuencias e gráficos estatísticos (diagrama de barras, de sectores e histogramas) adecuados a distintas situacións da vida cotiá.
- É quen de calcular e interpretar os parámetros estatísticos moda, mediana e media, utilizando se fose necesario a calculadora.
- Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.
- É capaz de calcular e interpreta rango e desviación típica.
- Utiliza un vocabulario axeitado para describir información estatística dos medios de comunicación.
- É quen de empregar medios tecnolóxicos para organizar os datos e xerar gráficos estatísticos.
- Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.