

## **3ºESO**

# **MATEMÁTICAS ORIENTADAS ÁS ENSEÑANZAS APLICADAS**

### **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 quen de relacionar números fraccionarios, decimais e porcentaxes, realizando todo tipo de cálculos.
- É quen de distinguir, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indica, nese caso, o grupo de decimais que se repiten ou forman período.
- 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 escribir números en notación científica e operar con eles con e sen calculadora e utilízaos en problemas contextualizados.
- Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados, e xustifica os seus procedementos.
- Arredonda os resultados coa precisión requirida. Calcula e valora o erro cometido ao facelo.
- É capaz de expresar o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo se é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridas, de acordo coa natureza dos datos.
- Coñece e é capaz de aplicar correctamente as propiedades das potencias.
- É quen de aplicar as propiedades das potencias para simplificar fraccións cuxos numeradores e denominadores son produtos de potencias.
- É quen de calcular o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
- É capaz de empregar números racionais e decimais para resolver problemas da vida cotiá, e analizar a coherencia da solución.
- É quen de calcular termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación e a partir de termos anteriores.

- Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios; dita sucesión pode ser contextualizada en situacións da natureza ou en calquera situación real axeitada.

- É capaz de: realizar correctamente operacións ( suma, resta e multiplicación) con polinomios.

É capaz de extraer factor común .

- É capaz de simplificar expresións alxébricas sinxelas.

- É quen de factorizar polinomios sacando factor común e utilizando os produtos notables.

- Resolve correctamente ecuacións de primeiro e segundo grao (completas e incompletas) e empregalas para resolver problemas que representan situacións reais da vida cotiá.

- Resolve correctamente sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas por calquera dos tres métodos.

- É quen de formular alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólvelas e interpretar criticamente o resultado obtido.

- Define correctamente os elementos característicos das figuras planas e dos corpos elementais.

- Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo.

- É capaz de utilizar as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos 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 nos que interveñen ángulos.

- É quen de empregar correctamente o teorema de Pitágoras e demais fórmulas adecuadas para obter lonxitudes, áreas e volumes das figuras planas e dos corpos elementais nun contexto de resolución de problemas xeométricos.

- 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 quen de recoñecer triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes.

- É quen de calcular dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.

- É quen de identificar os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou en obras de arte.
- Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude.
- É quen de determinar e interpreta-las características básicas( puntos de corte cos eixes, intervalos de crecemento, puntos extremos, continuidade) que permiten avalia-lo comportamento dunha gráfica sinxela, dentro do seu contexto.
- Recoñece as características básicas das funcións constantes, lineais e afíns
- Representa graficamente ditas funcións cando veñan expresadas por un enunciado, unha táboa ou unha expresión alxébrica. Obter a ecuación e a pendente dunha recta coñecidos dous puntos.
- É quen de representar graficamente unha función polinómica de grao 2 e describe as súas características.
- 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 quen de distinguir entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua, e pon exemplos.
- Elabora táboas de frecuencias e gráficos estatísticos (diagrama de barras, de sectores e histogramas)
- É capaz de planificar o proceso para a elaboración dun estudo estatístico, de xeito individual ou en grupo.
- É quen de calcular e interpreta os parámetros estatísticos moda, mediana e media, utilizando se fose necesario a calculadora.
- É quen de calcular os parámetros de dispersión dunha variable estatística (con calculadora) para comparar a representatividade da media e describir os datos.