

# 1º BACHARELATO MATEMÁTICAS I

## 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 identificar todo tipo de números: racionais e irracionais, e emprégalos axeitadamente para representar información.
- É capaz de operar correctamente con fraccións, con potencias e radicais.
- É quen de coñecer o significado e cálculo do valor absoluto así como o significado de intervalo e utilízalos con corrección.
- Resolve problemas nos que interveñen números reais interpretando axeitadamente os resultados.
- É capaz de resolver ecuacións de segundo grao con coeficientes reais sen solución real empregando os números complexos.
- É quen de operar con números complexos e representalos graficamente, e utilizar correctamente a fórmula de De Moivre no caso das potencias
- Utiliza correctamente a definición e as propiedades dos logaritmos e das potencias para realizar cálculos e para simplificar expresións.
- É quen de resolver problemas asociados a fenómenos físicos, biolóxicos ou económicos, mediante o uso de logaritmos e as súas propiedades
- É quen de resolver ecuacións logarítmicas e exponenciais.
- É capaz de operar correctamente e simplificar fraccións alxébricas .
- É quen de resolver correctamente ecuacións de segundo grao, bicadradas, ecuacións con radicais e coa incógnita no denominador, polinómicas (utilizando a factorización).
- É capaz de resolver sistemas de ecuacións.
- É quen de resolver problemas que precisen do prantexamento e resolución dun sistema de ecuacións lineal ou non lineal.

- Resolve e interpreta graficamente de forma correcta inecuacións de primeiro e segundo grado.
- É quen de resolver problemas mediante o uso de inecuacións de primeiro ou segundo grao e interpreta os resultados no contexto do problema.
- Interpreta e resolve graficamente sistemas de inecuacións con dúas incógnitas
- É quen de calcular razóns trigonométricas dun ángulo a partir de outras
- É capaz de resolver triángulos rectángulos e aplicar os teoremas do seno e do coseno na resolución de problemas.
- É capaz de resolver con corrección problemas reais do mundo natural, xeométrico ou tecnolóxico mediante a resolución dun triángulo calquera, calculando os ángulos e lados que faltan a partir dos datos coñecidos, utilizando os teoremas do seno, coseno e tanxente, e as fórmulas trigonométricas usuais; e comproba a solución obtida.
- Coñece e é capaz de utilizar as razóns trigonométricas dun ángulo, o seu dobre e a metade, así como as do ángulo suma e diferenza doutros dous.
- É quen de resolver ecuacións trigonométricas e comprobar identidades.
- É quen de atopar o produto escalar de dous vectores de forma gráfica e analítica, e utilizar as súas propiedades para resolver distintos problemas.
- É quen de normalizar vectores, calcular o coseno dun ángulo e estudar a ortogonalidade empregando a definición de produto escalar.
- É quen de calcular a expresión analítica do produto escalar, do módulo e do coseno do ángulo.
- É capaz de calcular distancias entre puntos e dun punto a unha recta, así como ángulos de dúas rectas.
- É quen de recoñecer e calcular as distintas ecuacións dunha recta.
- É capaz de determinar a posición relativa de dúas rectas no plano analizando as súas ecuacións.
- Pode obter a ecuación dunha recta nas súas diversas formas. En cada unha das expresións pode extraer os elementos característicos.

- Coñece o significado de lugar xeométrico e identifica os lugares máis usuais (mediatriz, bisectriz, circunferencia) en xeometría plana, así como as súas características.
- É capaz de recoñecer e calcular a ecuación dunha circunferencia en diferentes casos.
- Identifica correctamente a posición relativa dun punto ou dunha recta respecto dunha circunferencia.
- Identifica correctamente a posición relativa de dúas circunferencias.
- É quen de recoñecer e calcular a ecuación dunha elipse, hipérbola ou parábola en diferentes casos.
- Determina correctamente os elementos característicos dunha cónica dada a súa ecuación.
- É capaz de resolver problemas onde aparezan cónicas en distintos contextos.
- É quen de achar o dominio dunha función.
- Obtén a función composta de outras dúas dadas.
- É capaz de recoñecer as ecuacións e as gráficas de funcións polinómicas e racionais sinxelas, valor absoluto, definidas a anacos, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.
- É quen de comprender os conceptos de suma, produto e cociente de funcións, así como a composición. Obtén correctamente inversas de funcións sinxelas.
- É quen de representar e estudar funcións lineais, afíns, cuadráticas, así como funcións racionais, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas e funcións definidas “a trozos”.
- É capaz de adoptar eixes, unidades, dominio e escalas apropiados a cada caso.
- É quen de extraer e identificar informacións derivadas do estudo e a análise de funcións en contextos reais.
- É capaz de atopar distintos termos dunha sucesión a partir da súa regra de formación, e obter o termo xeral cando sexa posible.
- Calcula correctamente o límite dunha sucesión.

- Ten asimilado dunha maneira intuitiva o concepto de límite dunha función.
- Calcula límites de diversos tipos a partir da expresión analítica da función. Resolución de indeterminacións en límites de funcións racionais e irracionais.
- É quen de calcular correctamente límites laterais.
- Determina e representa correctamente as asíntotas dunha función.
- É quen de coñecer o concepto de función continua nun punto, estudando o valor da función no punto e o límite nese punto, a continuidade ou a discontinuidade dunha función nun punto e nun intervalo.
- É quen de determinar a continuidade dunha función nun punto en función do valor dun parámetro.
- Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de discontinuidade (por exemplo no caso de asíntotas)
- Coñece e aplica o concepto de taxa de variación media e de taxa de variación instantánea.
- É quen de achar a derivada dunha función nun punto empregando a definición de derivada e aplica a súa interpretación xeométrica a achar a ecuación da recta tanxente e a recta normal á curva nese punto.
- É quen de achar a ecuación da recta tanxente a unha curva nun punto.
- Utiliza correctamente as operacións e as regras de derivación para calcular a función derivada de outra, simplificando con corrección a expresión obtida.
- É quen de achar os intervalos de crecemento e decrecemento, así como os máximos e mínimos locais empregando a primeira derivada.
- É quen de resolver problemas de optimización sinxelos.
- É quen de representar graficamente funcións polinómicas e racionais estudando os intervalos de crecemento e decrecemento, extremos relativos e puntos singulares mediante a primeira derivada e outras ferramentas do análise matemático.
- É quen de elaborar táboas bidimensionais de frecuencias cos datos de variables numéricas (discretas ou continuas)

- Ser quen de calcular a covarianza e o coeficiente de correlación lineal en variables bidimensionais. Ser capaz de interpretar os valores destes parámetros.
- É quen de comprender o concepto de correlación lineal. Dada unha nube de puntos, interpretar a relación estatística entre dúas variables, indicando o sentido e o grao de relación.
- É quen de calcular e representar as rectas de regresión de dúas variables, e obter predicións a partir delas.
- É quen de calcular con corrección, coa axuda da calculadora, e interpreta a recta de regresión e o coeficiente de correlación lineal.
- Usa axeitadamente o coeficiente de correlación lineal para avaliar a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión.