



MATEMÁTICAS I

Aritmética e álgebra.

- Números reais. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias na recta real. Intervalos e veciñanzas.
- Números complexos.
- Resolución e interpretación gráfica de ecuacións e inecuacións.
- Utilización das ferramentas alxébricas na resolución de problemas.

Xeometría

- Medida dun ángulo en radiáns. Razóns trigonométricas dun ángulo.
- Utilización da trigonometría na resolución de triángulos e problemas xeométricos diversos.
- Vectores no plano. Operacións. Produto escalar: interpretación xeométrica. Módulo dun vector.
- Ecuacións da recta. Posicións relativas de rectas. Distancias e ángulos.
- Utilización das técnicas da xeometría analítica para a resolución de problemas métricos no plano.
- Idea de lugar xeométrico no plano. Identificación e obtención das ecuacións das cónicas.

Análise.

- Funcións reais de variable real: clasificación e características básicas das funcións polinomiais, racionais sinxelas, valor absoluto, parte enteira, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.
- Dominio, percorrido, crecemento e decrecemento, extremos relativos e convexidade e concavidade.
- Operacións con funcións.
- Aproximación, numérica e gráfica, ao concepto de límite dunha función, tendencias e continuidade.
- Taxa de variación media. Aproximación, numérica e gráfica, ao concepto de derivada dunha función nun punto.
- Funcións derivadas das funcións elementais. Regras de derivación: suma, produto e cociente.
- Aplicación da derivada ao estudo do crecemento e decrecemento e dos extremos relativos das funcións polinomiais sinxelas. Trazado das súas gráficas.
- Interpretación e análise de funcións sinxelas, expresadas de maneira analítica ou gráfica, que describan situacións reais.

Estatística e probabilidade.

- Distribucións bidimensionais. Correlación e regresión lineal.
- Probabilidade: propiedades. Probabilidade condicionada, regra do produto, da probabilidade total e de Bayes.
- Distribucións binomial e normal.