

CONCEPTOS

ARITMÉTICA E ÁLXEBA.

Números reais:

Números racionais. Números irracionais.
Números reais. Orde en \mathbb{R} .
Redondeo e truncamento. Cota de erro. Erro absoluto e relativo.
Aproximacións decimais dun número irracional.

Potencias e radicais:

Potencias de base real e expoñente enteiro.
Notación científica. Operacións en notación científica.
Radicais. Radicais equivalentes. Racionalización.

Polinomios:

Operacións con polinomios.
Regra de Ruffini.
Teorema do resto. Factorización.
[Fraccións alxébricas: operacións e simplificación.]

Ecuacións de primeiro e segundo grao:

Resolución alxébrica de ecuacións de primeiro e segundo grao cunha incógnita.
Ecuacións bicadradas. [Ecuacións irracionais]
Utilización das ecuacións de primeiro e segundo grao na resolución de problemas.

Sistemas de ecuacións lineais e non lineais:

Resolución alxébrica e gráfica dun sistema de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas.
Utilización dos sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas na resolución de problemas.
Sistemas de ecuacións non lineais.

[Desigualdades e inecuacións:]

Desigualdades . Propiedades.
Inecuacións de primeiro e segundo grao cunha incógnita.
Inecuacións de primeiro grao con dúas incógnitas.
Sistemas de inecuacións lineais cunha e con dúas incógnitas.

XEOMETRÍA

Semellanza:

Relacións métricas en triángulos rectángulos. Teorema xeneralizado de Pitágoras
Teorema de Tales. Semellanza.
Homotecias.
Escalas.

Trigonometría:

Razóns trigonométricas dun ángulo agudo e dun ángulo calquera.
Relación fundamental da trigonometría.
Resolución de triángulos rectángulos.
Resolución de problemas xeométricos e reais.

Xeometría analítica:

Vector: dirección, módulo, sentido, compoñentes.
Operacións con vectores.
Ecuacións da recta: continua, xeral e explícita.
Posicións relativas de dúas rectas.
Ecuación da circunferencia.

FUNCIÓNS E GRÁFICAS.

Funcións:

Función: variable dependente e independente, dominio e percorrido.

Continuidade dunha función.

Crecedemento e decrecedemento. Taxa de variación media. Máximos e mínimos.

Puntos de corte cos eixes. Simetrías. Periodicidade.

Funcións polinómicas e racionais:

Funcións lineais. Funcións afíns.

Funcións definidas a intervalos.

Funcións de segundo grao.

Funcións racionais. Asíntotas.

Función de proporcionalidade inversa.

Funcións periódicas e función exponencial:

Funcións periódicas: función seno e función coseno.

Función exponencial.

ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE.

Estatística descritiva:

Variables discretas e continuas. Intervalos e marcas de clase.

Táboas e gráficos estatísticos.

Medidas de centralización e dispersión.

Combinatoria:

Principio multiplicativo. Diagramas de árbore.

Variacións con repetición e variacións ordinarias.

Permutacións.

Combinacións.

Números combinatorios.

Binomio de Newton.

Probabilidade:

Experimentos aleatorios. Sucesos. Operacións con sucesos.

Frecuencia e probabilidade. Propiedades.

Cálculo de probabilidades sinxelas. Regra de Laplace.

Experimentos compostos.

Probabilidade condicionada. Sucesos dependentes e independentes.

Táboas de continxencia.