

CONTIDOS MÍNIMOS. MATEMÁTICAS B. 4º ESO.

TEMA 1:

- Utilización e representación dos números reais.
- Representación, con distintos códigos, de intervalos.
- Cálculo dos erros que se cometen coas aproximacións decimais dos números reais.
- Resolución de problemas de porcentaxes e interese bancario.
- Operacións con radicais.
- Racionalización de radicais.
- Resolución de ecuacións logarítmicas e exponenciais.

TEMA 2:

- Operacións con polinomios.
- Emprego de Ruffini para dividir un polinomio entre $x-a$.
- Aplicación das igualdades notables.
- Utilización do teorma do resto e do factor en diversos contextos.
- Obtención das raíces enteiras dun polinomio e o factoriza.
- Operacións con fraccións alxébricas.

TEMA 3:

- Resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao.
- Resolución de ecuacións: bicadradas, polinómicas de grao maior ca dous, racionais e irracionais.
- Resolución de inecuacións de primeiro grao cunha e dúas incógnitas.
- Resolución de inecuacións de segundo grao con dúas incógnitas.
- Resolución de problemas mediante ecuacións ou inecuacións.

TEMA 4:

- Resolución de sistemas de dúas e tres ecuacións lineais con dúas e tres incógnitas respectivamente.
- Resolución de sistemas de ecuacións non lineais.
- Resolución de sistemas de ecuacións logarítmicas e exponenciais.
- Resolución de sistemas de inecuacións cunha incógnita, lineais e non lineais.
- Resolución de sistemas de inecuacións con dúas incógnitas.
- Resolución de problemas mediante sistemas.

TEMA 5:

- Identificación de figuras semellantes aplicando os criterios de semellanza de triángulos.
- Interpretación e cálculo da razón de semellanza.
- Aplicación dos teoremas de Tales, da altura e do cateto para resolver problemas.
- Aplicación da relación entre áreas e volumes de corpos semellantes.

TEMA 6:

- Paso de radiáns a graos, minutos e segundos, e viceversa.
- Cálculo das razóns trigonométricas dun ángulo agudo nun triángulo rectángulo.
- Razóns trigonométricas dos ángulos máis importantes do primeiro cadrante.
- Utilización das relacións entre as razóns trigonométricas.
- Cálculo as razóns trigonométricas dun ángulo calquera utilizando a circunferencia goniométrica, e pasando ao primeiro cadrante.
- Resolución de ecuacións trigonométricas.
- Aplicación da trigonometría á resolución de triángulos rectángulos ou figuras nas que aparezan estes.

TEMA 7:

- Resolución de triángulos rectángulos e non rectángulos.
- Resolución de problemas de alturas e distancias inaccesibles.

TEMA 8:

- Operacións con vectores.
- Dependencia de vectores e bases.
- Determinación das distintas ecuacións dunha recta e paso dunhas a outras.
- Cálculo da posición relativa de dúas rectas.
- Cálculo da distancia entre dous puntos.
- Cálculo do punto medio dun segmento.
- Utilización de datos de perpendicularidade para obter a ecuación dunha recta.
- Resolución de problemas de paralelismo, intersección e perpendicularidade de rectas.

TEMA 9:

- Detección das características dunha función (dominio, percorrido, puntos de corte cos eixes, continuidade, crecemento, máximos, mínimos, simetría, puntos de inflexión, periodicidade...) dada a súa gráfica.
- Operacións con funcións.

TEMA 10:

- Representación gráfica de funcións (lineais, cadráticas, x^n , radicais, valor absoluto, de proporcionalidade inversa, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas), dadas as súas expresións alxébricas.
- Coñecemento das características das funcións anteriores.

TEMA 11:

- Elaboración de táboas estatísticas e gráficas a partir dun grupo de datos.
- Cálculo dos parámetros unidimensionais de centralización e dispersión de un conxunto de datos agrupados ou non nunha táboa.
- Elaboración de táboas estatísticas bidimensionais a partir duns datos.
- Representación de datos estatísticos bidimensionais nunha nube de puntos.
- Decidir se existe dependencia aleatoria ou funcional nunha variable bidimensional.
- Decidir o tipo de correlación que hai entre dúas variables.
- Cálculo da covarianza.
- Cálculo e interpretación do coeficiente de correlación lineal.
- Cálculo de rectas de regresión.
- Organización dos datos en táboas.

TEMA 12:

- Resolución de problemas empregando o principio de multiplicación e de adición.
- Resolución de problemas mediante permutacións, variacións e combinacións.
- Cálculo de números combinatorios.
- Desenvolvemento de potencias de binomios mediante o binomio de Newton.

TEMA 13:

- Distinción dos distintos sucesos nun experimento (elemental, composto,...).
- Operacións con sucesos.
- Cálculo de probabilidades en experimentos simples e compostos.
- Cálculo da probabilidade condicionada.
- Sucesos dependentes e independentes.
- Aplicación da regra da suma en sucesos compatibles e incompatibles.