

OPOSICIONES Y CONCURSOS

MINISTERIO DE JUSTICIA

2284

RESOLUCIÓN de 21 de enero de 1982, de la Secretaría Técnica de Relaciones con la Administración de Justicia, por la que se rectifican errores advertidos en la Resolución de esta Secretaría Técnica de fecha 21 de diciembre de 1981, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 19 de enero de 1982.

Habiéndose advertido errores en la Resolución de 21 de diciembre de 1981, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 19 de enero de 1982, por la que se anuncia concurso de traslado entre Oficiales de Administración de Justicia, se rectifica en el sentido de que la plaza de Cádiz número 1, anunciada en el apartado de Juzgados de Instrucción, debe ser situada en el apartado de Juzgados de Primera Instancia e Instrucción. Asimismo en el apartado de Juzgados de Distrito, en donde dice: «Santa Cruz de Tenerife número 1, una plaza»; debe decir: «Santa Cruz de Tenerife número 4, una plaza».

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 21 de enero de 1982.—El Secretario Técnico de Relaciones con la Administración de Justicia, Joaquín García-Romanillos Valverde.

Sr. Jefe del Servicio del Personal de los Cuerpos de Función, Asistencial a la Administración de Justicia.

MINISTERIO DE DEFENSA

2285

CORRECCION de errores de la Orden 522/00076/1981, de 30 de diciembre, por la que se anuncia convocatoria para el ingreso en el Centro de Selección de la Academia General del Aire.

Por haber sido omitido involuntariamente el anexo número 3 de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 20, de fecha 23 de enero de 1982, páginas 1657, 1658, 1659, 1660, 1661 y 1662, se inserta a continuación dicho anexo.

ANEXO NÚMERO 3

Matemáticas

La recta real. El orden en la recta real. Valor absoluto. Propiedades del valor absoluto. Conjuntos acotados. Axioma del extremo superior. Intervalos o segmentos en \mathbb{R} . Entorno de un punto. Recta real ampliada.

Sucesiones de números reales. Determinación y representación de sucesiones en números reales. Adición y multiplicación de sucesiones. Propiedades. El espacio vectorial de las sucesiones. Sucesiones monótonas. Sucesiones acotadas.

Sucesiones convergentes. Definición de límite. Propiedades de los límites. Adición y multiplicación de sucesiones convergentes. El gualditivo de las sucesiones. Multiplicación de una sucesión convergente por un número real. El espacio vectorial de las sucesiones convergentes. Sucesiones nulas. Límite de sucesiones monótonas y acotadas.

Cálculo de límites. Límite de las sucesiones $(1/n)$, (k/n) , (k/n^a) a N . Límite del cociente de polinomios. Límite de sucesiones con expresiones radicales. El número e . Existencia. Cálculo aproximado del número e . Límite de la sucesión $(+1/n)^{n+1}$. Límites infinitos. Cálculo con límites infinitos.

Funciones reales de variable real. Operaciones con funciones. Simetría, monotonía y acotación. Límite de funciones. Continuidad.

El plano afín euclídeo. Angulo formado por dos vectores libres. Producto escalar en $(V^2, +, \cdot)$ (V representa el conjunto de los vectores libres del plano). Propiedades. Plano vectorial euclídeo. Plano afín euclídeo. Vectores ortogonales y ortonormales. Expresión analítica del producto escalar. Expresión analítica de la distancia entre dos puntos.

Formas lineales sobre un espacio vectorial de dimensión dos. Formas bilineales sobre un espacio vectorial de dimensión dos. Definición de producto escalar un espacio vectorial real de dimensión dos.

Trigonometría. Reducción al primer cuadrante. Teorema de adición de ángulos. Fórmulas del ángulo doble y mitad. Transformación de sumas en producto. Ecuaciones trigonométricas. Relaciones entre los elementos de un triángulo. Resolución de triángulos.

Geometría euclídea del plano. Cambio de base en espacios vectoriales de dimensión dos. Coordenadas cartesianas rectangulares. Traslación y traslación de ejes. Giro de ejes. Ecuaciones de la recta. Condición de perpendicularidad. Distancia de un punto a una recta. Ecuación normal de la recta. Angulo formado por dos rectas. Bisectrices. Cónicas. Ecuación de la circunferencia. Determinación de la circunferencia. Reducción de la ecuación de la circunferencia. Intersección con una recta. Potencia de un punto. Eje radical y centro radical. Elipse. Elementos. Ecuación de la elipse. Hipérbola. Elementos.

Ecuación de hipérbola. Asintotas. Hipérbola equilátera: Ecuación referida a sus asintotas. Parábolas. Elementos. Ecuaciones de la parábola. Propiedades comunes a las tres cónicas.

Números complejos. Módulo de un número complejo. Propiedades.

Coordenadas polares en el plano euclídeo. Paso de coordenadas polares a cartesianas y viceversa. Forma polar de un número complejo. Forma trigonométrica de un número complejo. Igualdad de números complejos en forma polar. Producto, cociente y potencia de números complejos. Raíces enésimas de un número complejo.

Cálculo diferencial. El problema de la tangente a una curva en uno de sus puntos. Concepto de derivada. Funciones no derivables. Función derivada. Diferencial de una aplicación. Derivadas sucesivas. Derivadas de una suma recíproca. Derivada de la cadena. Derivada de la función recíproca. Derivada de la función potencial de exponente negativo. Derivada de la función logarítmica.

Derivación logarítmica. Derivada de la función exponencial. Derivada de las funciones trigonométricas. Derivada de las funciones trigonométricas recíprocas.

Estudio local de las funciones derivables. Crecimiento y decrecimiento. Máximo y mínimo de la función. Problemas relativos a máximo y mínimo. Concavidad y convexidad. Inflexiones. Asintotas. Representación gráfica de funciones. Aplicación de las derivadas a la determinación de tangentes.

Cálculo integral. Primitivas de una función. Primitivas de una suma de funciones. Primitivas de una función por un número real. Primitivas de las funciones más usuales. Integración por cambio de variable. Integración por partes. Integración de funciones racionales sencillas. Integral definida. El teorema fundamental del cálculo integral. Aplicaciones de la integral definida. Areas de recintos planos. Volúmenes de sólido de revolución determinados por funciones continuas.

Cálculo de probabilidades y estadística. Nociones previas. Variables aleatorias. Funciones de probabilidades de una variable aleatoria discreta. Esperanza y varianzas de una variable aleatoria discreta. Distribuciones continuas. Experimentos de Bernoulli. Distribución binomial o de Bernoulli. Distribución normal.

Física y Química

Reposo y movimiento. Velocidad. Clases. Aceleración. Clases. Vector velocidad. Vector aceleración. Componentes intrínsecos de la aceleración. Movimientos: Movimiento rectilíneo uniforme; movimiento rectilíneo uniformemente acelerado; movimiento circular uniforme y uniformemente variado. Gráficas. Cinemática del movimiento vibratorio armónico.

Principios de la dinámica. Dinámica de los movimientos ya estudiados. Fuerza de rozamiento; Factores de que depende. Coeficiente de rozamiento. Estudio de las fuerzas de inercia. Puntos materiales y sistemas de puntos. Impulso y cantidad de movimiento. Conservación a la cantidad de movimiento. Aviones a reacción.

Ondas materiales: Clases de ondas. Longitud de la onda, frecuencia y período. Ecuación de la onda. Energía e intensidad del movimiento ondulatorio. Principio de Huygens. Difracción, reflexión y refracción. Interferencias. Ondas estacionarias.

Electricidad y materia. Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo eléctrico: Líneas de fuerza. Teorema de Gauss. Potencial eléctrico. Diferencia de potencial entre dos puntos del campo. Superficies equipotenciales. Trabajo y energía eléctrica. Relación entre el campo y el potencial. Campo y potencial creados por una esfera cargada.

Capacidad de un conductor aislado. Capacidad de una esfera cargada. Inducción electrostática. Condensadores. Condensador plano. Asociación de condensadores. Energía de un condensador cargado. Intensidad de corriente. Ley de Ohm. Resistividad y resistencia. Energía y potencia de la corriente eléctrica. Ley de Joule. Generadores eléctricos: Fuerza electro-