

Este Ministerio ha dispuesto concederle el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio con la categoría de Encomienda con Placa.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 18 de julio de 1964

LORA TAMAYO

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento

ORDEN de 18 de julio de 1964 por la que se concede el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio a don Juan José Espinosa San Martín

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo prevenido en la letra a) del artículo segundo de: Reglamento de 14 de abril de 1945 y en atención a los méritos y circunstancias que concurren en don Juan José Espinosa San Martín,

Este Ministerio ha dispuesto concederle el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio con la categoría de Encomienda con Placa.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 18 de julio de 1964

LORA TAMAYO

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento

ORDEN de 18 de julio de 1964 por la que se concede el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio a don Joaquín Febrer Cabré

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo prevenido en la letra a) del artículo segundo de: Reglamento de 14 de abril de 1945 y en atención a los méritos y circunstancias que concurren en don Joaquín Febrer Cabré,

Este Ministerio ha dispuesto concederle el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio con la categoría de Encomienda con Placa.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años

Madrid, 18 de julio de 1964

LORA TAMAYO

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento

RESOLUCION de las Direcciones Generales de Enseñanza Laboral y Técnica por la que se aprueban los temarios y horarios de las asignaturas del Curso de Adaptación, establecido en el artículo 2.º de la Ley de 29 de abril de 1964.

En uso de la autorización que les confiere la Orden de 20 de agosto de 1964,

Estas Direcciones Generales, de acuerdo con la propuesta de la Junta Superior de Enseñanza Técnica, han resuelto aprobar los adjuntos temarios y horarios de las asignaturas del Curso de Adaptación, establecido en el artículo 2.º de la Ley de 29 de abril de 1964 («Boletín Oficial del Estado» de 1 de mayo).

Lo que se comunica a VV. SS. para su conocimientos y efectos.

Dios guarde a VV. SS. muchos años.

Madrid, 21 de agosto de 1964.—El Director general de Enseñanza Laboral, Vicente Aleixandre.—El Director general de Enseñanzas Técnicas, Pío García Escudero.

Sras. Jefes de las Secciones de Enseñanza Laboral y Escuelas Técnicas.

ESCUELAS TÉCNICAS DE GRADO MEDIO

CURSO DE ADAPTACION

MATEMÁTICAS

A) Temario:

1. El número real. Operaciones con números reales. Números aproximados. Cálculo de errores.
2. El número complejo. Operaciones con números complejos.
3. Generalización de los campos numéricos. Estructuras algebraicas fundamentales: grupos, anillos y cuerpos.
4. Repaso de las operaciones en el anillo de los polinomios de una variable. El teorema de Ruffini. Las ecuaciones algebraicas y su resolución. Descomposición factorial de un polinomio. Principio de identidad.
5. Los sistemas lineales y su equivalencia. Repaso de los métodos de eliminación. Regla de Cramer. Idea del teorema de Rouché.

6. Vectores en el plano y su generalización. Nociones sobre espacios vectoriales

7. Variables y su clasificación. Concepto de función. Clasificación de las funciones. Representación gráfica de funciones.

8. Estudio elemental de las funciones potencial, exponencial, logarítmica y trigonométrica. Regla de cálculo. Cálculo logarítmico.

9. La recta en geometría analítica. Problemas gráficos y métricos. Cambios de sistema de referencia.

10. Estudios de las cónicas en forma canónica.

11. Límites de sucesiones. Cálculo de límites. El número e .

12. Límites de funciones. Continuidad.

13. Derivadas y diferenciales de las funciones de una variable. Interpretaciones geométrica y física. Derivadas de las funciones elementales y de sus funciones inversas.

14. Tangente y normal a una curva. Noción de asíntota y su determinación.

15. Estudio de la variación de funciones. Máximos y mínimos, absolutos y relativos. Punto de inflexión.

16. Ideas sobre la construcción de curvas dadas en forma explícita.

17. La función primitiva. Métodos elementales de integración.

18. La integral definida y el área. Aplicaciones.

19. Longitudes y volúmenes en casos elementales.

B) Orientaciones metodológicas:

Se debe tratar que el alumno llegue a conocer con claridad los conceptos fundamentales (números real y complejo, función, límite, derivada, integral, definida e indefinida...) contenidos en este cuestionario, ayudándose del mayor número de ejemplos posible.

Aunque en el desarrollo de las materias de este cuestionario conviene seguir un método racional, no debe cansarse al alumno con excesivas demostraciones, que quedarán reducidas a las de los teoremas fundamentales, y aun en éstas, será conveniente sustituir aquellas largas o artificiosas por otras más intuitivas, aun a costa del rigor matemático.

El curso debe ser eminentemente práctico, haciendo hincapié en la parte operativa del cuestionario (en colaboración las clases prácticas con el desarrollo teórico de las materias) hasta que el alumno maneje con soltura las operaciones con números reales y complejos, potencias de polinomios y resolución de ecuaciones algebraicas elementales, desarrollo de determinantes y resolución de sistemas de ecuaciones lineales, la regla de cálculo y el cálculo logarítmico, el cálculo vectorial elemental, problemas elementales de geometría analítica lineal; cálculo de límites de algunas sucesiones sencillas, el cálculo diferencial, representación gráfica de funciones, las integrales elementales y aplicaciones del cálculo diferencial e integral al estudio de la variación de las funciones y cálculo de áreas, longitudes y volúmenes.

Los conceptos de matemáticas moderna (grupo, anillo, cuerpo y espacio vectorial), que aparecen en este cuestionario, tienen el exclusivo objeto de introducir a los alumnos en el lenguaje de la matemática actual, lenguaje que ya va haciendo su aparición en algunos libros técnicos.

FÍSICA

A) Temario:

1. Sistema de unidades. Ecuaciones de dimensión. Medidas. Errores en las medidas.
2. Velocidad y aceleración. Carácter vectorial de estas magnitudes.
3. Movimientos uniforme y uniformemente variado. Movimiento circular uniforme. Aceleración centrípeta. Movimiento armónico simple. Composición de movimientos.
4. Estática y composición de fuerzas. Momentos. Par de fuerzas.
5. Dinámica. Fuerza y masa. Cantidad de movimiento e impulso mecánico. Motores de reacción. Gravitación. Peso y masa. Rozamiento. Equilibrio dinámico de un punto material. Dinámica de rotación.
6. Trabajo y potencia. Energía mecánica: su conservación. Máquinas simples y compuestas. Rendimientos. La balanza. Densidad y peso específico.
7. Elasticidad de sólidos. Choques.
8. Péndulo simple y compuesto: aplicaciones.
9. Estática de fluidos. Principio fundamental. Principios de Pascal y Arquímedes.
10. Presión atmosférica. Barómetros. Ley de Boyle-Mariotte. Manómetros: Ley de Dalton.
11. Hidrodinámica: Teoremas fundamentales. Consecuencias y aplicaciones.
12. Fenómenos moleculares en los líquidos.
13. Dilataciones de sólidos, líquidos y gases. Leyes de Gay-Lussac. Gases perfectos. Ecuación de Clapeyron.
14. Calorimetría. Calores específicos. Cambios de estado.
15. Termodinámica. Equivalente mecánico del calor. Máquinas térmicas.
16. Movimiento ondulatorio. Principio de Huyghens. Reflexión y refracción de ondas. Interferencias.