

Ministerio Educación
Repasos televisivos para las pruebas de ingreso a la Educación Superior
M.SC Francisco E. Rodríguez Meneses (Teleprofesor)

Esta propuesta contiene 16 teleclases de sistematización de los conocimientos básicos, que se corresponden con el programa de preparación para el ingreso a la Educación Superior. Se trata de un medio de enseñanza esencial para el apoyo de una preparación intensiva, que debe desarrollarse durante las últimas 8 semanas del segundo semestre de 12mo grado.

En estas teleclases no se realiza un estudio detallado, como se debe haber realizado a lo largo de la enseñanza general, al cual se dedicaron una cantidad significativa de horas clases en todos los grados de la Enseñanza Media tanto en el nivel básico y como en el superior, el objetivo es contribuir a organizar la sistematización de los contenidos que deben ser tratados en las aulas.

Es importante precisar que, independientemente de la amplia cantidad de libros y materiales que poseen maestros y alumnos, la bibliografía que no debe faltar es la siguiente:

Matemática 12mo grado. Partes 1 y 2. (Libros de textos). Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1991

Preparación con vista al ingreso a la Educación Superior. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2011

Teleclase

Título: Geometría del espacio y cálculo de cuerpos

¿De qué se trata?

Se presentan dos ejercicios en los cuales es necesario realizar demostraciones sencillas, aplicando la posición relativa de dos rectas en el plano y en el espacio; los conceptos de paralelismo y perpendicularidad, la determinación oblicua y su proyección sobre un plano. Realizar el calcular áreas y volúmenes de cuerpos.

Durante la teleclase para realizar un análisis sobre cómo utilizar los datos, como establecer y fundamentar las relaciones entre los elementos y cómo realizar los procedimientos de cálculos

Se proponen ejercicios para el trabajo independiente y se emiten orientaciones metodológicas para el tratamiento de los conceptos, relaciones y procedimientos relacionados con la Geometría del Espacio y el cálculo de cuerpos.

Objetivos:

Realizar demostraciones sencillas aplicando la posición relativa de dos rectas en el plano y en el espacio; los conceptos de paralelismo y perpendicularidad, la determinación oblicua y su proyección sobre un plano.

Calcular el área lateral, el área total y el volumen de cuerpos geométricos, aplicando los elementos de la geometría plana, de la geometría del espacio y la trigonometría.

¿Para qué me sirve?

Los conocimientos que puedas adquirir con el estudio de la Geometría del Espacio y el cálculo de cuerpos, te permitirán:

Realizar ejercicios y problemas sobre demostraciones sencillas aplicando la posición relativa de dos rectas en el plano y en el espacio; los conceptos de paralelismo y perpendicularidad, la determinación oblicua y su proyección sobre un plano.

Calcular el área lateral, el área total y el volumen de cuerpos geométricos, aplicando los elementos de la geometría plana, de la geometría del espacio y la trigonometría.

¿Qué debo saber?

Para lograr una mayor comprensión del tema es necesario que los estudiantes posean los siguientes conocimientos:

- Los cuerpos geométricos, sus elementos y propiedades.
- Las fórmulas básicas para el cálculo del área lateral, el área total y el volumen de cuerpos geométricos.
- Las razones trigonométricas en el triángulo rectángulo.

Actividades que deben realizar después de la teleclase:

Una vez que se haya visualizado la teleclase se deben realizar las siguientes actividades:

- Realizar los dos ejercicios propuestos en la teleclase.
- Realizar los siguientes ejercicios del folleto "*Preparación con vista al ingreso a la Educación Superior*".
 - Ejercicio 1, p.38.
 - Ejercicios 95, 96 y 97, pp.64 y 65.
 - Ejercicios 103, 104 y 97, p.66.