

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

CONTENIDOS OFICIALES PRUEBA DE SUFICIENCIA ACADÉMICA 2016

MATERIA: MATEMÁTICAS

CONTENIDO SINTÉTICO

1. Productos y cocientes notables.
2. Descomposición factorial.
3. Simplificación de fracciones algebraicas.
4. Exponentes y radicales.
5. Resolución de ecuaciones en general.
6. Logaritmos.
7. Elementos de Geometría Analítica.

PROGRAMA ANALÍTICO

1. PRODUCTOS Y COCIENTES NOTABLES

- 1.1 Cuadrado de un binomio.
- 1.2 Cubo de un binomio.
- 1.3 Producto de la suma por la diferencia de dos expresiones algebraicas.
- 1.4 Producto de la forma: $(x + a)(x + b)$
- 1.5 Producto de la forma: $(ax + b)(cx + d)$
- 1.6 El binomio de Newton.
- 1.7 Ejercicios de aplicación.

2. DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

- 2.1 Factor común.
- 2.2 Diferencia de cuadrados.
- 2.3 Trinomio cuadrado perfecto.
- 2.4 Trinomio general de la forma: $ax^2 + bx + c = 0$
- 2.5 Suma y diferencia de cubos.

2.6 Agrupación de términos.

2.7 Factores de las formas: $a^r - b^n$ y $a^n - b^n$, $n \in N$

2.8 Trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción.

2.9 Mínimo común múltiplo y máximo común divisor.

2.10 Ejercicios de aplicación.

3. SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES ALGEBRAICAS

3.1 Adición y sustracción de fracciones.

3.2 Multiplicación de fracciones.

3.3 División de fracciones.

3.4 Fracciones mixtas o compuestas.

3.5 Fracciones complejas.

3.6 Ejercicios de aplicación.

4. EXPONENTES Y RADICALES

4.1 Leyes de los exponentes.

4.2 Definición de una raíz.

4.3 Potencia de un exponente fraccionario.

4.4 Potencia de un exponente cero.

4.5 Potencia de un exponente negativo.

4.6 Potencia de un exponente fraccionario negativo.

4.7 Leyes de los radicales.

4.8 Simplificación.

4.9 Adición y sustracción de radicales semejantes.

4.10 Multiplicación de radicales.

4.11 División de radicales y racionalización.

4.12 Ejercicios de aplicación.

5. RESOLUCIÓN DE ECUACIONES EN GENERAL

5.1 Ecuaciones lineales indeterminadas.

5.2 Sistemas de ecuaciones lineales.

5.3 Ecuaciones de segundo grado con una incógnita.

5.4 Ecuaciones de segundo grado con dos incógnitas.

Facultad de Ciencias Económicas y Financieras
Contenido Materias PSA-2016

5.5 Sistemas de ecuaciones no lineales.

5.6 Ejercicios de aplicación.

6. LOGARITMOS

6.1 Definición de logaritmo.

6.2 Propiedades de los logaritmos.

6.3 Ecuaciones exponenciales.

6.4 Ecuaciones logarítmicas.

6.5 Sistemas de ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

6.6 Ejercicios de aplicación.

7. ELEMENTOS DE GEOMETRÍA ANALÍTICA

7.1 El sistema cartesiano en el plano.

7.2 El punto en el plano.

7.3 Distancia entre dos puntos.

7.4 Punto de división en una razón dada.

7.5 La ecuación de una recta y su gráfica.

7.6 Pendiente y ángulo de una recta.

7.7 Ángulo entre dos rectas.

7.8 Ejercicios de aplicación.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- | | |
|---|--|
| 1) AURELIO BALDOR | “Algebra” |
| 2) CHOQUE PUÑA PAULINO | Algebra Preuniversitaria (teoría, ejemplos y Ejercicios) |
| 3) CARL B. ALLENDOERFER | “Fundamentos de matemáticas universitarias”. Libros Mc Graw-Hill. |
| 4) REPETTO LINSKENS FESQUET | “Matemática moderna.” Editorial Kapelusz. |
| 5) NILDA IRIS G., LILIANA MARÍA CARBONI, MIRTA SALERNO | “Curso de nivelación de matemáticas.” Ed. Universidad de la Plata. |
| 6) JOSEPH H. KINDLE
M. Sc. LIC. JORGE ROJAS OSINAGA. | “Geometría analítica.” Ed. Libros McGraw-Hill. |

MATERIA: LENGUAJE Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

GESTIÓN 2016

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN

UNIDAD I. TÉCNICAS DE ESTUDIO

- 1.1. Técnica del resumen
- 1.2. Técnica del esquema
- 1.3. El mapa conceptual

UNIDAD II. ORTOGRAFÍA

- 2.1. Uso de las letras de dudosa grafía
- 2.2. Los signos de puntuación
- 2.3. Signos de pausa
- 2.4. Signos de entonación
- 2.5. Signos auxiliares
- 2.6. Normas de acentuación castellana
 - 2.6.1. Palabras agudas
 - 2.6.2. Palabras graves o llanas
 - 2.6.3. Palabras esdrújulas
 - 2.6.4. Acentuación de monosílabos
 - 2.6.5. Acentuación de diptongo, triptongo, hiato

UNIDAD III. REDACCIÓN DE TEXTOS

- 3.1. Los pasos previos
 - 3.1.1. ¿Para qué escribo?
 - 3.1.2. ¿Para quién?
 - 3.1.3. ¿Sobre qué escribo?
 - 3.1.4. ¿Cómo voy a escribir?
- 3.2. Estructura del texto
 - 3.2.1. Introducción
 - 3.2.2. Exposición

3.2.3. Conclusión

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Lexus, “Diccionario enciclopédico color” Ediciones trébol, S.L.E. Edición 2002.
- 2) Mentor, “Enciclopedia temática estudiantil Océano”. Edición 1999.
- 3) Casals, “Ortografía precisa y suficiente” S.A. Caspe-Barcelona. Edición 1999.
- 4) Fuentes, J.L., (2000), “Ortografía Práctica”, Ediciones Larousse.
- 5) Diccionario enciclopédico Lexus Color, (2002), Ediciones Trebol S.L.
- 6) Ontorio Peña Antonio, Molina Rubio Ana (1995), “Los mapas conceptuales y su aplicación en el aula”, Edición Argentina: Argentina.
- 7) www.profesorenlinea.cl