



MATEMÁTICAS

Elementos de la geometría analítica:

1. Sistema de coordenadas cartesianas.
2. Distancia entre dos puntos dados del plano.
3. División de un segmento en una razón dada.

Recta:

1. Línea recta.
2. Pendiente.
3. Ángulo formado por una recta con el eje X.
4. Ángulo entre dos rectas.
5. Paralelismo y perpendicularidad.
6. Distancia de un punto a una recta.
7. Distancia entre rectas paralelas.

Cónicas:

1. Secciones de un cono recto.
2. Circunferencia.
3. Parábola.
4. Elipse.
5. Hipérbola.

Funciones:

1. Relaciones y funciones.
2. Representación de una función.
3. Dominio, codominio y rango.
4. Tipos de funciones algebraicas y trascendentes. Continuas y discontinuas. Crecientes y decrecientes. Uno-uno, sobre y biyectiva.
5. Operaciones con funciones Suma, resta, multiplicación y división. Composición de funciones.
6. Clasificación y transformación de funciones
7. Funciones inversas. Definición de función inversa. Reflexión con

respecto a la recta de 450. Regla de correspondencia. Dominio y rango.

8. Funciones especiales. Función identidad y valor absoluto. Función escalonada. Dominio y rango.
9. Transformación de gráficas de funciones. Translaciones horizontales y verticales. Reflexión sobre los ejes.

ESPAÑOL

1. Completar oraciones.
2. Ordenamiento lógico de oraciones en un párrafo.
3. Comprensión lectora.
4. Acento diacrítico.
5. Homófonas.
6. Referencias y citas textuales en APA 6.
7. Texto argumentativo. Características y estructura.

Material para presentar el examen: lápiz mirado del número 2 con punta afilada, goma, sacapuntas, colores con punta, juego de geometría, pluma tinta negra, azul y roja.