

PROGRAMA ANALITICO GEOMETRIA-TRIGONOMETRIA

1. Geometría Plana: Triángulos y Polígonos

- Segmentos y ángulos.
- Teorema de Pitágoras, congruencia y semejanza de triángulos.
- Polígonos regulares y cuadriláteros.
- Perímetros y Superficies.

2. Geometría Plana: La Circunferencia

- Ángulos en una circunferencia.
- Tangentes a una circunferencia.
- Potencia de un punto a una circunferencia.

PRIMER PARCIAL

3. Identidades y ecuaciones trigonométricas

- Funciones trigonométricas, ángulos notables.
- Identidades trigonométricas.
- Ecuaciones trigonométricas.
- Funciones trigonométricas de los múltiplos de un ángulo.

4. Resolución de triángulos

- Resolución de triángulos rectángulos.
- Ley de senos y resolución de triángulos.
- Ley de cosenos y resolución de triángulos.
- Resolución de problemas prácticos.

5. La ecuación analítica de la recta

- Ecuaciones de la recta en el plano.
- Ángulo entre rectas.
- Distancia de un punto a una recta e intersección de rectas.
- Rectas notables en un triángulo.

SEGUNDO PARCIAL

6. La ecuación analítica de la parábola y la circunferencia.

- Ecuación de la parábola.
- Ecuación de la circunferencia.
- Problemas sobre parábolas y circunferencias.

EXAMEN FINAL

BIBLIOGRAFÍA:

- Aguilar A., Bravo F., Gallegos H., Cerón M., Reyes R., **Matemáticas Simplificadas**, segunda edición, Pearson, 2009.
- Stewart J., Redlin L., Watson S., **Precálculo**, sexta edición, Cengage Learning, 2012.
- Relos S., **Curso Preuniversitario**, Amaru Soft, 2018.