



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE HONDURAS
“NUESTRA SEÑORA REINA DE LA PAZ”

OLIMPIADAS INTRA-UNIVERSITARIA
UNICAH 2014
CAMPUS SAN ISIDRO

TEMARIO DE LA COMPETENCIA

Álgebra:

- Ecuaciones Lineales y aplicaciones.
- Sistemas de ecuaciones lineales y aplicaciones.
- Desigualdades lineales.
- Valor absoluto en ecuaciones y desigualdades.
- Números complejos.
- Ecuaciones cuadráticas y aplicaciones.
- Ecuaciones reducibles a la forma cuadrática.
- Desigualdades polinomiales y racionales.
- Funciones.
- Función Compuesta.
- Funciones Inversas.
- Funciones polinomiales y gráficas.
- Determinación de raíces racionales de polinomios.
- Funciones Racionales.
- Fracciones Parciales.
- Funciones exponenciales.
- La función exponencial de base e .
- Funciones Logarítmicas.
- Logaritmos comunes y naturales.
- Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Trigonometría:

- La función generadora.
- Funciones circulares.
- Ángulos y sus medidas.
- Funciones Trigonométricas.
- Solución de triángulos rectángulos.
- Graficación de funciones trigonométricas básicas.
- Graficación de $y = k + A \operatorname{sen}(Bx + C)$ y $y = k + A \operatorname{cos}(Bx + C)$
- Funciones trigonométricas inversas.
- Identidades básicas y su uso.
- Identidades de suma, diferencias y cofunción. Identidades de ángulos dobles y de ángulo mitad.
- Identidades de producto-suma y de suma-producto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE HONDURAS
“NUESTRA SEÑORA REINA DE LA PAZ”

OLIMPIADAS INTRA-UNIVERSITARIA
UNICAH 2014
CAMPUS SAN ISIDRO

TEMARIO DE LA COMPETENCIA

- Ecuaciones trigonométricas.
- Ley de los senos
- Ley de los cosenos

Geometría analítica:

- Localización de puntos en la recta.
- Ubicación del punto que divide al segmento en una razón dada.
- Coordenadas cartesianas en el plano,
- Distancia entre dos puntos.
- Coordenadas de un punto que divide un segmento de acuerdo con una razón dada.
- Rectas, circunferencia, sus ecuaciones y gráficas.
- Pendiente de recta, intersecciones entre rectas; intersecciones entre recta y circunferencia; tangencias.
- Secciones cónicas: La parábola, elipse, hipérbola y sus gráficas (elementos, intersecciones con los ejes, distancia del foco a la directriz, simetría, extensión, asíntotas, representación gráfica, máximos y mínimos)

Geometría Euclidiana o Plana:

- Recta, segmento, semirrecta y rayo.
- Ángulos, elementos y clasificación.
- Perpendicularidad y propiedades.
- Triángulos, congruencia y semejanza de triángulos.
- Cuadriláteros.
- Áreas de triángulos y cuadriláteros.
- El círculo.
- Ángulos y arcos en el círculo.
- Polígonos y sus elementos.
- Área de figuras combinadas.
- Sólidos geométricos. (Áreas y volúmenes)

Estadística Matemática:

- Métodos combinatorios.
- Permutaciones, Permutaciones circulares.
- Combinatoria (combinaciones)