

## Examen TEÓRICO de Matemática II 5° C Liceo Héctor Miranda

¿ Cuales fueron las preguntas en el oral ? Aqui hay algunas.....sólo algunas pocas.....

- 1) Definir cota de un conjunto.
- 2) Principio de Buena Ordenación.
- 3) Axioma de Inducción Completa.
- 4) Sucesiones: Definición
- 5) Deducir y demostrar la fórmula de la suma de los términos de una sucesión aritmética.
- 6) Deducir y demostrar la fórmula de la suma de los términos de una sucesión geométrica.
- 7) Definición de sucesion acotada.
- 8) Definición de sucesión monótona
- 9) Paralela media: definición y demostración de sus propiedades.
- 10) Teorema de Thales: ¿cuál es su enunciado?
  
- 11) Demostrar que las 3 medianas de un triángulo concurren.
- 12) Demostrar que las 3 mediatrices de un triángulo concurren.
- 13) Demostrar que las 3 bisectrices de un triángulo concurren.
- 14) Demostrar que las 3 alturas de un triángulo concurren.
- 15) Definición de Homotecia de centro A y razón K.
- 16) Si se le aplica una Homotecia de centro A y razón K a una recta  $r$  se obtiene una recta  $r'$ .  
¿ Cómo son  $r$  y  $r'$  ? Justificar.
- 17) Teorema de la bisectriz: enunciado y demostración.
- 18) Definición de número primo.
- 19) Demostrar que el conjunto de los números primos es infinito.
- 20) ¿Cómo se pueden clasificar los Números Naturales en función de la cantidad de divisores de los mismos?
  
- 21) Enunciar y demostrar el Teorema de Euclides.
- 22) Algoritmo de Euclides: justificación del mismo.
- 23) Definición de división entera de Naturales. Condiciones de existencia.
- 24) MCD y mcm. Definición. Enunciar y demostrar la relación entre MCD, el mcm , a y b.
- 25) Cantidad de divisores de un número: justificar su fórmula.
- 26) Circunferencia de Apolonio: justificación.
- 27) Cuaterna armónica: definición y construcción.