Examen final de Análisis Matemático 1 –Cursada 2013 - Diciembre 2013 (2º llamado)

Para Aprobar deben tener 2 puntos Bien de Teoría

Parte Teórica

1. Teorema del Valor intermedio. Sea f una función continua en el intervalo cerrado [a,b] tal que f(a)<f(b), si d es cualquier número entre f(a) y f(b) entonces existe c ∈ (a,b) tal que f(c)=d (1, 25)
2. Teorema de Lagrange: Sea f una función continua en el intervalo cerrado [a,b] y derivable en el intervalo abierto (a,b), entonces existe un número c ∈(a,b) tal que  (1, 25)
3. Encontrar la derivada por definición de , y hallar la ecuación de la recta tangente en x = 3. (1, 25)
4. Enunciar y demostrar la regla de Barrow (1, 25)

Parte Práctica

1. Sea . Hallar dominio, máximos y mínimos, intervalos de crecimiento y decrecimiento, asíntotas. (1)
2. Resolver  b)  (2)
3. Encontrar hasta el 5º término del desarrollo en serie de Taylor de *f(x) = sen 4x*  en xo= /3. (1)
4. Dada la sucesión  i) investigar si es monótona, ii) investigar si es acotada, iii) que se deduce de los incisos i y ii? Enuncie la propiedad que aplica, iv)de ser convergente hallar el límite. (1)

-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.--.-.-.-.-.-

Examen final de Análisis Matemático 1 –Cursada 2013 - Diciembre 2013 (2º llamado)

Para Aprobar deben tener 2 puntos Bien de Teoría

Parte Teórica

* + - 1. Teorema del Valor intermedio. Sea f una función continua en el intervalo cerrado [a,b] tal que f(a)<f(b), si d es cualquier número entre f(a) y f(b) entonces existe c ∈ (a,b) tal que f(c)=d (1, 25)
      2. Teorema de Lagrange: Sea f una función continua en el intervalo cerrado [a,b] y derivable en el intervalo abierto (a,b), entonces existe un número c ∈(a,b) tal que  (1, 25)
      3. Encontrar la derivada por definición de , y hallar la ecuación de la recta tangente en x = 3. (1, 25)
      4. Enunciar y demostrar la regla de Barrow (1, 25)

Parte Práctica

* + - 1. Sea . Hallar dominio, máximos y mínimos, intervalos de crecimiento y decrecimiento, asíntotas. (1)
      2. Resolver  b)  (2)
      3. Encontrar hasta el 5º término del desarrollo en serie de Taylor de *f(x) = sen 4x*  en xo= /3. (1)
      4. Dada la sucesión  i) investigar si es monótona, ii) investigar si es acotada, iii) que se deduce de los incisos i y ii? Enuncie la propiedad que aplica, iv)de ser convergente hallar el límite. (1)