



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

ASIGNATURA: MATEMÁTICA
ÁREA: EXACTAS
PROFESOR: RAMÍREZ FRANKLIN
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 5° A TÉCNICO
PAAEPA DICIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD 1: INTEGRALES

Primitiva de una función. Integral Indefinida. Método de integración por sustitución. Método de integración por partes.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD 1: INTEGRALES

Aproximación del área encerrada por el gráfico de una función mediante sumas de Riemann. Integrales definidas. Relación con el área bajo la curva. Regla de Barrow.

UNIDAD 2: APLICACIONES DE LA INTEGRAL DEFINIDA

Cálculo del área encerrada entre curvas. Cálculo de volúmenes de sólidos de revolución. Cálculo de las coordenadas del baricentro de figuras con densidad superficial constante.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD 3: SERIES

Sucesiones numéricas. Clasificación. Series Numéricas. Clasificación de series numéricas. Series geométricas. Suma de series geométricas convergentes. Series de términos positivos. Criterio de D'Álembert. Series de Potencias. Intervalo de convergencia de series de potencias (sin discusión de la convergencia en los extremos). Desarrollos en serie de Taylor y Mac Laurin de algunas funciones. Calcular el número e con aproximación dada mediante series.

NIVEL SECUNDARIO