

Prácticas Cálculo I

Práctica 9 (28- XI-2018)

Objetivo

- Utilizar software matemático como herramienta numérica y gráfica para la resolución de problemas.
- Comprobar la aproximación que proporciona las series de Fourier

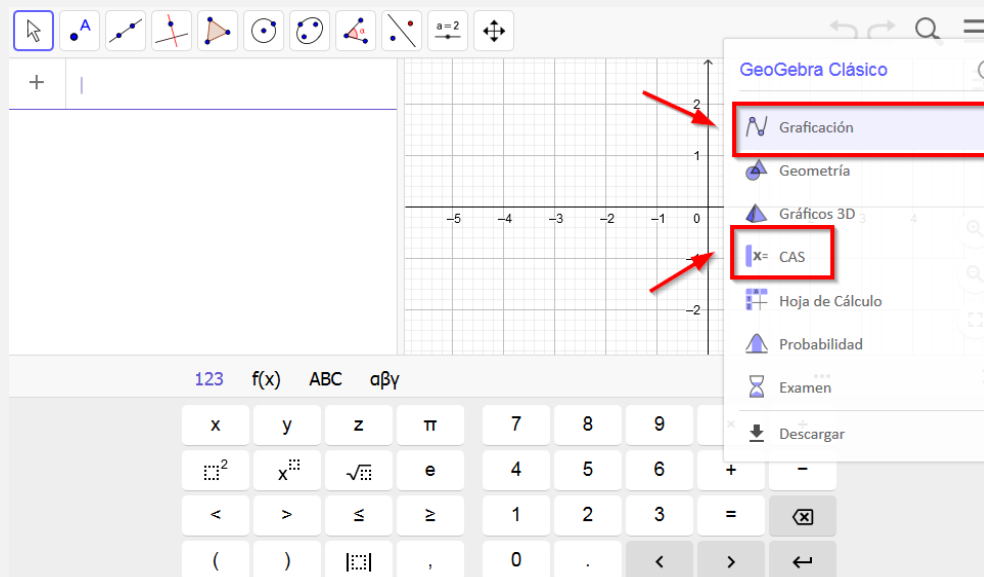
Ejercicio

1

Realizar los ejercicios propuestos en la práctica 9 de la página de la asignatura en Moodle.

Para realizar los ejercicios puedes utilizar Geogebra online

<https://www.geogebra.org/classic?lang=es>



Recuerda que para calcular una integral de forma simbólica debes escribir la función Integral en la vista CAS

The screenshot shows a CAS interface with the following elements:

- Toolbar:** Contains symbols for equals, approximate, check, fraction, parentheses, exponent, multiplication, division, derivative, integral, and delete.
- Function List:** A sidebar on the left titled "Función" with two entries:
 - 1. $g(x) = x, (0 < x < \pi)$
 - 2. $h(x) = g(x + \pi)$
 $\rightarrow x + \pi, (0 < x + \pi < \pi)$
- Input Area:** Shows the integral expression $\int_0^{\pi} x \operatorname{sen}(n x) dx$ and its result $\rightarrow \frac{-n \pi \cos(n \pi) + \operatorname{sen}(n \pi)}{n^2}$.
- Graph:** A coordinate system with x-axis from $-\pi$ to $3\pi/2$ and y-axis from -2 to 2 . It displays two linear functions: a blue line from $(-\pi, 0)$ to $(\pi, 2)$ and a red line from $(0, 0)$ to $(\pi, 2)$.