

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, Decana de América)  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PRÁCTICA CALIFICADA N°2

CURSO: CÁLCULO II

SEMESTRE: 2022-2

- 
1. Calcule la integral

$$\int_0^{\pi/2} \frac{\operatorname{sen}^n x}{\operatorname{sen}^n x + \cos^n x} dx$$

2. Encuentre el valor de  $C$  para la cual la integral

$$\int_0^\infty \left( \frac{x}{x^2 + 1} - \frac{C}{3x + 1} \right) dx$$

converge. Evalúe la integral para este valor de  $C$

Lima, 29 de noviembre del 2022.