



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

CURSO	: CÁLCULO INTEGRAL	CICLO	: 2023-I
CÓDIGO	: BMA-02		
DOCENTE	: C. ARÁMBULO, D. FLORES, V. HUANCA, J. CERNADES, J. BRONCANO, M. CUTIPA	FECHA	: 07-06-2023

TERCERA PRÁCTICA CALIFICADA

Tiempo de duración: 110 minutos

1. Hallar las siguientes integrales:

$$\int \frac{dx}{1 + \sqrt{x} + \sqrt{1+x}} \quad (3.0 \text{ puntos})$$

$$\int \cos^{1/3}(x) \sin^5(x) dx \quad (3.0 \text{ puntos})$$

$$\int \frac{\cos(\theta)}{1 + \sin(\theta) - 2 \cos(\theta)} d\theta \quad (3.0 \text{ puntos})$$

$$\int \frac{\ln^2(x) + \ln(x) + 2}{x \ln^3(x) + 8x} dx \quad (3.0 \text{ puntos})$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt[3]{1+x^4}} \quad (4.0 \text{ puntos})$$

$$\int_0^1 \frac{198}{x(x^2-9)(x^2+2)} dx \quad (4.0 \text{ puntos})$$