UNIDAD DE APRENDIZAJE CÁLUCLO APLICADO EXAMEN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD 3

A

Fecha: 26 septiembre-2016.

NOMBRE DEL ALUMNO:_____EVALUACIÓN CONTINUA _____EXAMEN_____CALIFICACIÓN FINAL_____

Calcular los siguientes límites. Enuncie los pasos realizados.

$$\lim_{x \to 0^{+}} (1 + x)^{1/x}$$

$$\lim_{x \to 0^+} (-x \ln x)$$

Explique por qué cada una de las siguientes integrales es impropia.

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2}{9 + x^6} \, dx \qquad \int_{e}^{\infty} \frac{1}{x(\ln x)^3} \, dx$$

¿Cuáles de las siguientes integrales son impropias? ¿Por qué?

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\sin x}{1 + x^2} \, dx \qquad (d) \int_{1}^{2} \ln(x - 1) \, dx$$

UNIDAD DE APRENDIZAJE CÁLUCLO APLICADO **EXAMEN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD 3**

Fecha: 26 septiembre-2016.

NOMBRE DEL ALUMNO:			
EVALUACIÓN CONTINUA	EXAMEN	CALIFICACIÓN FINAL	

Calcular los siguientes límites. Enuncie los pasos realizados.

$$\lim_{x \to \infty} \left(x \, \operatorname{sen} \, \frac{1}{x} \right)$$

$$\lim_{x\to\infty} x^{1/x}$$

Explique por qué cada una de las siguientes integrales es impropia.

(c)
$$\int_0^2 \frac{x}{x^2 - 5x + 6} dx$$
 (d) $\int_{-\pi}^0 \frac{1}{x^2 + 5} dx$

(d)
$$\int_{-\pi}^{0} \frac{1}{x^2 + 5} dx$$

Calcular las siguientes integrales impropias.

$$\int_{-\infty}^{\infty} x e^{-x^2} dx$$

$$\int_{1}^{\infty} \frac{\ln x}{x} dx$$