

PROYECTO COMPILANDO CONOCIMIENTO

NOMBRE MATERIA

---

Nombre del Documento

---

Nombre Aburrido

**AUTOR:**

Rosas Hernandez Oscar Andres

# 1. Nombre del Articulo

## 1.1. Tema en Especial

Supón que  $a_n > 0$  y que también  $b_n > 0$ . Osea que ambos terminos siempre seran positivos.

Entonces si:  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{a_n}{b_n} \right) = L$

(Donde obviamente L debe ser positivo y finito)

Si todo esto se cumple entonces alguna de las dos proposiciones deben ser verdad:

- Ambas  $\Sigma a_n$  y  $\Sigma b_n$  divergen.
- Ambas  $\Sigma a_n$  y  $\Sigma b_n$  convergen.

### 1.1.1. SubTemas

Busquemos si la siguiente serie diverge o converge:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n^2 + 2}{(n^2 - 5)^2} \tag{1}$$

Antes que hacer nada, lo mejor es expandir:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n^2 + 2}{n^4 - 10n^2 + 25} \tag{2}$$

Antes que seguir a nada, vemos si con la prueba de la divergencia podemos mostrar que diverge (para ahorrar trabajo)

[?]

## Referencias

- [1] PreguntasMathStack  
Referencia.com/Seccio