

Les séries de référence

Règle 1

Les séries géométriques :

$$\sum a^n \text{ converge } \Longleftrightarrow |a| < 1$$

Les séries de Riemann :

$$\sum \frac{1}{n^\alpha} \text{ converge } \Longleftrightarrow |\alpha| > 1$$

Les séries de Bertrand :

$$\sum \frac{1}{n^\alpha (\ln n)^\beta} \text{ converge } \Longleftrightarrow \left(\alpha > 1 \quad \text{ou} \quad \alpha = 1 \text{ et } \beta > 1 \right)$$

Les séries télescopiques :

$$\sum (v_n - v_{n-1}) \text{ converge } \Longleftrightarrow (v_n)_n \text{ converge}$$

MOHAMMED EL BACHIR