

Geometrie

$$\sum_{n=1}^{+\infty} q^{n-1}$$

$$\sum_{n=1}^{+\infty} q^{n-1} \quad -1 < q < 1$$

$$\text{converge zu } \frac{1}{1-q}$$

$$\sum_{n=1}^{+\infty} q^{n-1} \quad q \geq 1$$

divergiert

$$\sum_{n=1}^{+\infty} q^{n-1} \quad q \leq -1$$

oscilliert

Leibniz

alternierend

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n}$$

divergiert

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^{\alpha}}$$

$$\alpha > 1 \quad \text{converge}$$

$$\alpha \leq 1 \quad \text{divergiert}$$

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n}{n^{\alpha}}$$

converge