

### Exempel 0.0.1

$$\sum_{n=1}^{\infty} 2^{-n}, a_n = 2^{-n}$$

$$\rho = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{n+1}}{a_n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^{-n-1}}{2^{-n}} = \frac{1}{2}, \sigma = \lim_{n \rightarrow \infty} (2^{-n})^{\frac{1}{n}} = \frac{1}{2}$$

Tester ger att serien är konvergent