

Serie numeriche

Studiare il carattere delle seguenti serie .

$$1. \sum_{n=0}^{\infty} n^4$$

$$2. \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n n^4$$

$$3. \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{\sqrt[3]{n}}$$

$$4. \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{n^{5/4}}$$

$$5. \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{2^n}{5^n}$$

$$6. \sum_{n=0}^{\infty} (\cos(n\pi))^n$$

$$7. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2(n+1)}$$

$$8. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n + \log n}{n!}$$

$$9. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n^n}{2^n + n^2 + 3}$$

$$10. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(3)^{n+1}}{3^n(n+1)}$$

$$11. \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n^2 + 1}{n^2} \right)^{\frac{n^3 + 2n + 1}{n}}$$

$$12. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n+1}{3^{n-1}n!} 2^n$$

$$13. \sum_{n=0}^{+\infty} (-1)^n \frac{1}{n(n+1)}$$

$$14. \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{n-1}{n+2}$$

$$15. \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{2n+1}{n!}$$