

Esercizi sulle Successioni

Determinare quali delle seguenti successioni hanno limite:

•

$$a_n = \frac{2^n + n^2}{3^n + n^3} \quad (1)$$

•

$$b_n = \frac{2^{-n} + n^2}{3^{-n} + n^3} \quad (2)$$

•

$$c_n = \frac{2^{-n} + n^{-2}}{3^{-n} + n^{-3}} \quad (3)$$

•

$$d_n = \sqrt{n^2 - 1} - (n - 2) \quad (4)$$

Esercizi sulle Serie

Trovare la somma della seguente serie geometrica:

$$\sum_{n=0}^{+\infty} \left(\frac{2}{3}\right)^n \quad (5)$$

Usando opportune serie geometriche, scrivere sotto forma di frazione i seguenti numeri decimali periodici:

$2, \overline{14}; 2, \overline{13}; 1, \overline{8}; 2, 11\overline{37}.$