Esercizi cap. 2 - parte seconda

Stabilire il comportamento al limite delle successioni date (trovate degli esempi svolti nelle lezioni del 2/4/25 e dell'8/4/25)

$$a_n = \left(\frac{n+4}{n+1}\right)^{3n+2} \qquad a_n = \left(\frac{(n+3)^2}{n^2+4}\right)^{n-6}$$

$$a_n = \left(\frac{4n^2+3}{(2n+1)^2}\right)^{n+6} \qquad a_n = \left(\frac{(n+3)(n-3)}{n^2+5}\right)^{2n^2+1}$$

$$a_n = \left(\frac{2n+1}{n+6}\right)^{n-1} \qquad a_n = \left(\frac{3n^2+4}{n-2}\right)^{n^2+5}$$

(ATTENZIONE!)

$$a_n = (-1)^n \frac{2n^2+1}{n^4+6} \qquad a_n = (-1)^n \frac{3n+1}{n+4}$$

$$a_n = (-1)^n \frac{1-n^2}{n+2} \qquad a_n = (-1)^n \frac{n^3+2n+4}{(n+6)^2}$$

$$a_n = \left((-1)^n + \frac{9}{8}\right)^{\frac{n^2+1}{(-1)^n n+2}} \qquad a_n = \log_{\left((-1)^n + \frac{7}{6}\right)} \frac{n^2+3}{n+1}$$

$$\begin{cases} a_1 = 3 \\ a_{n+1} = 1 + \dfrac{1}{a_n} \end{cases} \qquad \begin{cases} a_1 = 1 \\ a_{n+1} = \sqrt{a_n^2 + 1} \end{cases}$$