

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n}{3n+5} = \frac{1}{3}$$

12 gen 18

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\frac{2}{3} \sin\left(\frac{1}{n}\right) \left[e^{\frac{1}{n^2}} - 1 + 1 - \cos\left(\frac{1}{n}\right) \right]}{4 \sqrt{1 + \frac{1}{n^2}} - 1} = ? \quad \Delta \cdot \varepsilon_n$$

$$3) \lim_{n \rightarrow +\infty} \left[\frac{n^3 - 9n + 7}{n^3 - 6n} \right]^{n^2+2} = ? \quad \left(\text{Notare che } \lim_{n \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{an} \right) \right)$$

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\overset{\sim \frac{2}{n^2}}{\log_5 \left(1 + \frac{2}{n^2} \right)} \left(\overset{\sim \frac{1}{n^2}}{5^{\tan(1/n^2)}} - 1 \right)}{\frac{1}{n} \arcsin\left(\frac{3}{n^3}\right)} = ?$$

Determinare il carattere giustificando i passaggi e indicando il criterio usato.

$$a) \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n^n}{2^{2n} \cdot n!} \quad (b) \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n-1}{n} \right)^{n^2} \quad (c) \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n}$$

data

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sin\left[(2n+1)\frac{\pi}{2}\right]}{\ln(3n)},$$

Determinare il carattere giustificando i passaggi e indicando il criterio usato. Se la serie converge, converge assolutamente o semplicemente?

che $e \cong 2,7$, $\pi \cong 3,14$.