

Si calcolino i seguenti limiti.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n-1}{n+1}$</p> <p>2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n-6}{n^2+1}$</p> <p>3) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{n+(-1)^n}$</p> <p>4) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2-n}{2n-1}$</p> <p>5) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2-\sqrt{n}}{n+6n^2}$</p> <p>6) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{\sqrt{n^2+1}}$</p> <p>7) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{\sqrt{4n^2+1}}$</p> <p>8) $\lim_{n \rightarrow \infty} (-1)^n n^2$</p> <p>9) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$</p> <p>10) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{2n+1} - \sqrt{n})$</p> <p>11) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n^2+n} - \sqrt{n^2+1})$</p> <p>12) $\lim_{n \rightarrow \infty} n e^{-n}$</p> <p>13) $\lim_{n \rightarrow \infty} n e^{-1/n}$</p> <p>14) $\lim_{n \rightarrow \infty} n^{2/n}$</p> <p>15) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{e^{-1/n} - 1}{1/n}$</p> <p>16) $\lim_{n \rightarrow \infty} n \operatorname{sen} \frac{2}{n}$</p> | <p>17) $\lim_{n \rightarrow \infty} n^n$</p> <p>18) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\pi n - 2^{-n}}{\log n - 2n}$</p> <p>19) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\log n}{n+1}$</p> <p>20) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 - \operatorname{sen} n}{2n + (-1)^n}$</p> <p>21) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^4 - n \operatorname{arctg} n}{2\pi n^4 - n^3 + n^2 + 2}$</p> <p>22) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\operatorname{sen} n - n)$</p> <p>23) $\lim_{n \rightarrow \infty} n \operatorname{sen} \pi n$</p> <p>24) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\operatorname{arctg} n}{n + \operatorname{arctg}(n-1)}$</p> <p>25) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \operatorname{sen} n \frac{\pi}{2}$</p> <p>26) $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + 2/n)^n$</p> <p>27) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\pi^n}{n^n + 1}$</p> <p>28) $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 - 1/n)^n$</p> <p>29) $\lim_{n \rightarrow \infty} n \log(1 + 1/n)$</p> <p>30) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cos n - n}{2 \tan(1/n) + 2n}$</p> <p>31) $\lim_{n \rightarrow \infty} \operatorname{arctg} \frac{n^2+1}{n-1}$</p> <p>32) $\lim_{n \rightarrow \infty} \cos(\pi - 1/n)$</p> | <p>33) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\log(n+1) + \sqrt{n}}{n - n^2}$</p> <p>34) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\log(n+1)}{\log(n-1)}$</p> <p>35) $\lim_{n \rightarrow \infty} (n^{\log n} - n^2)$</p> <p>36) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 - \operatorname{sen} n}{2n^3 + (-1)^n - 1}$</p> <p>37) $\lim_{n \rightarrow \infty} (n - n \operatorname{arctg} n)$</p> <p>38) $\lim_{n \rightarrow \infty} n \operatorname{sen}(\pi + 1/n)$</p> <p>39) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(-1)^n n^2 + n}{n^2 + 1}$</p> <p>40) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{7n^8 - 1}{n^9 + n - 3}$</p> <p>41) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 - 1}{(-1)^n n - 3n^2}$</p> <p>42) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{e^n}{n!}$</p> <p>43) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{(n+1)!}$</p> <p>44) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{n+1} - \sqrt[3]{n})$</p> <p>45) $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 \operatorname{sen} n \frac{\pi}{2}$</p> <p>46) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\log(n^3+1)}{\log(2n^5-8)}$</p> <p>47) $\lim_{n \rightarrow \infty} (2^{n^2} - 2^n)$</p> <p>48) $\lim_{n \rightarrow \infty} (-1)^{n^2+n}$</p> |
|--|--|---|

Risposte:

- 1) 1 2) 0 3) 1 4) $+\infty$ 5) $1/6$ 6) 0 7) $1/2$ 8) $\cancel{\exists}$ 9) 0 10) $+\infty$ 11) $1/2$ 12) 0 13) $+\infty$ 14) 1 15) -1 16) 2
 17) $+\infty$ 18) $-\pi/2$ 19) 0 20) $+\infty$ 21) $3/(2\pi)$ 22) $-\infty$ 23) 0 24) 0 25) 0 26) e^2 27) 0 28) e^{-1} 29) 1 30) $-1/2$
 31) $\pi/2$ 32) -1 33) 0 34) 1 35) $+\infty$ 36) $1/2$ 37) $-\infty$ 38) -1 39) $\cancel{\exists}$ 40) 0 41) $-1/3$ 42) 0 43) 0 44) 0 45) $\cancel{\exists}$
 46) $3/5$ 47) $+\infty$ 48) 1
-