

3 סדרות 89118 1 ק"ב

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^4 + 2^4 + \dots + n^4}{n^5}$. 1

$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n}\right)^{\frac{1}{\ln n}}$. 3 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{n^n}$. 4 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^4 + 2^4 + \dots + n^4}{n^6}$. ?

$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{n}\right)^{n^2}$. 5 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{n^2}$. 7 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{7}{n^2+1}\right)^{\frac{n^3+2}{2n+5}}$. 2

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\ln(n^5+8)}{n}$. 10

1.2N $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$; $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. 2

$a_n = (-1)^n \cdot n$. 1 $a_n = \sin \frac{n\pi}{6}$. ? $a_n = \frac{(-1)^n}{n+1}$. 4

$a_n = \arctan((-1)^n \cdot n)$. 2 $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$. 3

1.3N $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$; $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. 3

$a_n = \frac{1}{2^2} + \frac{2}{3^2} + \dots + \frac{n}{(n+1)^2}$. ? $a_n = \frac{n \cos \pi n - 1}{2n}$. 4

$|a_n - a_{n-1}| < \frac{1}{2^{n+1}}$ $n \geq 1$ $a_0 = \frac{1}{2}$. 4

a $0 < a < 1$ $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. 5

1.3N