

ZADANIE 1

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2^{n+1} + 3^n}{2^n + 3^{n+1}}$ .

ZADANIE 2

Oblicz granicę ciągu  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n+1}{n[\ln(n+1) - \ln n]}$ .

ZADANIE 3

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n + (-1)^n}{3n+2}$ .

ZADANIE 4

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt[n]{n^n + 5}$ .

ZADANIE 5

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{3n}{3n+1}\right)^n$ .

ZADANIE 6

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{n^4 + 3n + 7} - \sqrt{n^4 - 3n^2})$ .

ZADANIE 7

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{n^2+5} - n}{\sqrt{n^2+2} - n}$ .

ZADANIE 8

Oblicz granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{n+2}{n}\right)^{n+3}$ .

ZADANIE 9

Obliczyć granicę  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt[n]{\frac{3^n + 2^n}{5^n + 4^n}}$ .

ZADANIE 10

Oblicz granicę  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{\sin 3x}$ .

ZADANIE 11

Oblicz granicę funkcji  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x-1}-1}$ .

ZADANIE 12

Oblicz granicę  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{2x}$ .

ZADANIE 13

Oblicz granicę  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{x+4}}{x}$ .

ZADANIE 14

Oblicz granicę funkcji  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 3x}{x^2 - x}$ .

ZADANIE 15

Oblicz granicę  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{x}$ .

ZADANIE 16

Oblicz granicę  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \left( x \operatorname{arctg} \frac{1}{2-x} \right)$ .

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/3167\\_6875R](http://www.zadania.info/3167_6875R)