

CALCULUS
Indeterminate forms
OLD

0420-1. Compute $\lim_{x \rightarrow 3} \left[\frac{2x - 6}{x^2 - 2x - 3} \right]$.

0420-2. Compute $\lim_{x \rightarrow -1} \left[\frac{x^5 + 1}{x^9 + 1} \right]$.

0420-3. Compute $\lim_{x \rightarrow -1} \left[\frac{4x + 4}{x^2 + 3x + 7} \right]$.

0420-4. Compute $\lim_{x \rightarrow 2} \left[\frac{2x - 7}{x^2 - 4x + 4} \right]$.

0420-5. Compute $\lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{e^{2x} - e^2}{x - 1} \right]$.

0420-6. Compute $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[\frac{e^x}{x^4} \right]$.

0420-7. Compute $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[\frac{e^x}{x^{100}} \right]$.

0420-8. Compute $\lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{e^x}{x^{100}} \right]$.

0420-9. Compute $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left[\frac{e^x}{x^{100}} \right]$.

0420-10. Compute $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[\frac{\ln x}{x^{1/9}} \right]$.

0420-11. Compute $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - 1 - 2x}{x^2}$.

0420-12. Compute $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - 1 - 2x}{\sin^2 x}$.

0420-13. Compute $\lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{1 - x + \ln x}{e^{x-1} - x} \right]$.

0420-14. Compute $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{4x^2 + 3x + 5} - 2x$.

0420-15. Compute $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 3x + 7x^2 + 1000x^3)^{1/x}$.

0420-16. Compute $\lim_{x \rightarrow 0^+} (3x + 7x^2 + 1000x^3)^{1/x}$.