

CALCULUS  
Indeterminate forms  
OLD2

0420-1. Compute  $\lim_{x \rightarrow -2} \left[ \frac{3x + 6}{x^2 + 6x + 8} \right]$ .

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

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

0420-4. Compute  $\lim_{x \rightarrow 2} \left[ \frac{5x - 7}{x^2 - 4x + 4} \right]$ .

0420-5. Compute  $\lim_{x \rightarrow 2} \left[ \frac{e^{2x} - e^4}{x - 2} \right]$ .

0420-6. Compute  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[ \frac{e^x}{x^3 + 2x + 5} \right]$ .

0420-7. Compute  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[ \frac{e^x}{x^{1000}} \right]$ .

0420-8. Compute  $\lim_{x \rightarrow 0} \left[ \frac{e^x}{x^{101}} \right]$ .

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

0420-10. Compute  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left[ \sqrt[9]{x} \right] [\ln x]$ .

0420-11. Compute  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{4x} - 1 - 4x}{x^2}$ .

0420-12. Compute  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{4x} - 1 - 4x}{\sin^2 x}$ .

0420-13. Compute  $\lim_{x \rightarrow 1} \left[ \frac{(\ln x)^2}{e^{x-1} - x} \right]$ .

0420-14. Compute  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{9x^2 + 2x - 7} - 3x$ .

0420-15.  
Compute  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 5x + 6x^3 + 999x^7)^{1/x}$ .

0420-16.  
Compute  $\lim_{x \rightarrow 0^+} (5x + 6x^3 + 999x^7)^{1/x}$ .