

<p>Знайти границю (правило Лопіталя не застосовувати)</p> $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^3 - 64}{7x^2 - 27x - 4}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 3x + 2}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \cos^3 x}{5x^2}$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+6} - 3}{x - 3}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4 - 2x}{1 - 2x} \right)^{x+1}$	5
<p>Знайти похідну</p> $y = \frac{(x + \sqrt[3]{x})}{x^3}$ $y = x \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$ $y = x^2 \arctg x$ $y = 3^{\ln^2(1+e^{-x})}$ $y = (\arcsin x)^{\frac{\sin x}{x}}$	5
<p>Знайти критичні точки, з'ясувати їх характер (чи критична точка є точкою мінімуму, чи точкою максимум)</p> $y = (x - 2)^3 \cdot \sqrt[3]{x^2}$	2