

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{x^3} - \sqrt{1+x^3}}{\sin^2 x \cdot \ln(1+x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x^3) - (1 + 1/2 \cdot x^3)}{x^2 \cdot x} = 1/2$$

Dùng phương pháp khai triển Maclaurint

$$e^{x^3} = 1 + x^3 + O(x^3)$$

$$(1+x^3)^{1/2} = 1 + \frac{1}{2} \cdot x^3 + O(x^3)$$

Đồng thời dùng VCB đối với  $\sin x$  và  $\ln(1+x)$

$$\sin x \sim x$$

$$\ln(1+x) \sim x$$