

ロピタルの定理・基本的な不定積分

No 1	番号	名前
------	----	----

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - \cos x}{\sin x}$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - e^{-x} - 2x}{x - \sin x}$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin x} - \frac{1}{x} \right)$$

$$(4) \lim_{x \rightarrow \pi/2} \left(\frac{\pi}{2} - x \right) \tan x$$

$$(5) \lim_{x \rightarrow \infty} x^{1/x}$$

$$(6) \int \left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right)^2 dx$$

$$(7) \int 2(e^x - 3 \cos x) dx$$

$$(8) \int \left(\frac{2}{1-x^2} + \frac{3}{\sqrt{1-x^2}} + \frac{4}{1+x^2} \right) dx$$

$$(9) \int \tan^2 x dx$$

$$(10) \int \frac{1}{\sqrt{1-x} - \sqrt{x}} dx$$