

関数の極限

No 3	番号	名前
------	----	----

I 次の関数の極限值を求めなさい。

$$(1) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x+3}{5-7x} \qquad (2) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2-2x+3}{5x^2+x-10}$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^3-2x+3}{10x^2+x+7} \qquad (4) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2-4x+4}{x^2-x-2}$$

$$(5) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+3}-\sqrt{3}}$$

$$(6) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{\sin 5x}$$

$$(7) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin 2x}{\cos 3x}$$

$$(8) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1-\cos 3x}{(\sin x)^2}$$

$$(9) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1+\sin x)}{5x}$$

$$(10) \lim_{x \rightarrow 0} (1+2\sin x)^{3/x}$$