

日付	学科	学年	番号	名前
/				

## 第1章 1 「関数の極限」 第2回

1. 次の極限值を求めよ.

(1)  $\lim_{x \rightarrow 3} x^2$

(2)  $\lim_{x \rightarrow 2} 4^x$

(3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \sin x$

2. 次の極限值を求めよ

(1)  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^3 + x)$

(2)  $\lim_{x \rightarrow 0} \cos \pi x$

(3)  $\lim_{x \rightarrow 1} x\sqrt{x+1}$

(4)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+3}{x-2}$

3. 次の極限值を求めよ.

(1)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3}{x}$

(2)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(x+3)}{x-1}$

(3)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2}$

(4)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 + x - 2}$

4. 次の極限值を求めよ.

(1)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+1}{3x+1}$

(2)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-2x+1}{x+1}$

(3)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 3}{x^2 + x + 4}$

(4)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+1}{x^2 + 3x + 1}$

(5)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 - 3}}{x}$

(6)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{3x^2 - 1}}{x}$