

組 番 ふりがな 氏名 _____

1. 次の極限を求めよ.

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

答 _____

$$(2) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^4 + 2x}{x^3 + x}$$

答 _____

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

答 _____

$$(4) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right) \left(1 + \frac{2}{x+1}\right)$$

答 _____

2. 次の導関数を求めよ.

$$(1) y = 1 + x + x^2 + x^3 + x^4$$

答 _____

$$(2) y = (2x - 1)(x + 1)$$

答 _____

$$(3) y = \frac{2}{3}x^3 + \frac{3}{2}x^2 - 3x + 2$$

答 _____