

微分法 基礎 小テスト (No.1)

____年 ____組 ____番 氏名 _____

1. 次の極限値を求めよ。

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

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

(3)
$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2}$$

2. 次の極限値が存在するように、定数 a の値を定め、極限値を求めよ。

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + ax - 3}{x - 1}$$

3. 次の極限値を求めよ。

(1)
$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 1}{x^2 + 4x - 5}$$

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

4. 次の極限値を求めよ。

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

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

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