

## 微分法 基礎 小テスト (No.8)

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 \_\_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の極限值を求めよ。

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

(2)  $\lim_{h \rightarrow 0} (1 - 2h)^{\frac{1}{h}}$

2. 次の関数を微分せよ。

(1)  $y = \log |x^2 - 1|$

(2)  $y = e^{x^3}$

3. 対数微分法によって、次の関数の導関数を求めよ。

$y = x^{2x} \quad (x > 0)$