

「微分積分学 I」小テスト No.9

2018 年 1 月 10 日 (水)

学籍番号				学科	氏名
1					

次の問に答えなさい。

- (1) 関数 $y = -x^3 + 5x^2 - 3x + 2$ の極値を求めなさい。
- (2) 関数 $y = x^3 + ax^2 - 9x + b$ が $x = 3$ で極値 $y = 3$ をとるような定数 a, b を求めなさい。
- (3) 関数 $y = \frac{x}{\sqrt{2x-1}}$ を微分しなさい。
- (4) $y = e^x$ のグラフの $x = 0$ における接線の方程式を求めなさい。ただし、「 $y = f(x)$ のグラフの $x = a$ における接線」とは、「点 $(a, f(a))$ を通り、傾きが $f'(a)$ の直線」のことである。
- (5) $y = \sin x$ のグラフの $x = 0$ における接線の方程式を求めなさい。

解答欄 (裏面も使ってよい)