

# 「微分積分学 III」小テスト No.6

2019年5月29日(水)

学籍番号					学科	氏名
1						

**問** 次の問に答えなさい.

(1)  $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2x-3}}$  と  $g(x) = \cos(2x-3)$  の導関数を求めなさい.

(2) 陰関数  $x^3 + 2x^2y - y^2 = 0$  に対し,  $x = 1$  のときの  $y$  の値と求めなさい.

(3) 陰関数  $x^3 + 2x^2y - y^2 = 0$  に対し,  $x = -1$  のときの  $y$  の値と求めなさい.

(4) 陰関数  $x^3 + 2x^2y - y^2 = 0$  に対し,  $x = -\frac{1}{2}$  のときの  $y$  の値と求めなさい.

(5) 陰関数  $x^3 + 2x^2y - y^2 = 0$  に対し,  $\frac{dy}{dx}$  を求めなさい.