

学生証番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

--

点数

--

1 次の式で表される合成関数  $z(x(t), y(t))$  について,  $\frac{dz}{dt}$  を  $t$  の式で表せ. (各 1 点)

(1)  $z = (x + y)^3, \quad x = 2t, \quad y = e^t$

(2)  $z = \frac{x - y}{x + y}, \quad x = \sin t, \quad y = \cos t$

2  $z = \log(x + y), x = e^s, y = e^{-t}$  で表される合成関数  $z(x(s, t), y(s, t))$  について, 偏導関数  $z_s, z_t$  を求めよ. (1 点)