

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) $z = xy, \quad x = t - \cos t, \quad y = t + \sin t$

(2) $z = \log \frac{x+y}{x-y}, \quad x = t^2, \quad y = t^3$

2 $z = e^{x+y}, x = st, y = s + t$ 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)