

学籍番号

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

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)