

学生証番号

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

氏名

--

点数

--

1 次の2変数対称式 $f(x, y)$ を基本対称式 $\sigma_1 = x + y$, $\sigma_2 = xy$ を用いて表せ:

(1) $f(x, y) = x^2 - 7xy + y^2$

(2) $f(x, y) = x^4 + x^2y^2 + y^4$

2 4変数対称式

$$f(x, y, z, w) = (x + y - z - w)(x - y + z - w)(x - y - z + w)$$

を基本対称式

$$\begin{cases} \sigma_1 = x + y + z + w, \\ \sigma_2 = xy + xz + xw + yz + yw + zw, \\ \sigma_3 = xyz + xyw + xzw + yzw, \\ \sigma_4 = xyzw \end{cases}$$

を用いて表せ.