

学生証番号

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

氏名

--

点数

--

1 3次対称群 S_3 の元 $\sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$ と $\tau = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$ に対し, 以下を計算せよ.

(1) 積 σ^3

(2) 積 τ^2

(3) 積 $\tau\sigma\tau$

(4) 逆置換 σ^{-1}

2 5次対称群 S_5 の元 σ でもって, $\sigma(1) = 2, \sigma^{-1}(4) = 5, \sigma^{-1}(5) = 3$ を満たすものを全て書け.