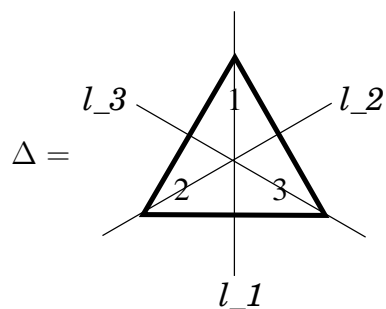


学生証番号

氏名

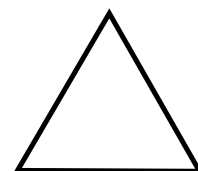
点数

- 1 右の基準の正三角形 Δ を含む平面において, I を恒等変換, R_1 と R_2 を Δ の中心の周りのそれぞれ角度 120° と 240° の回転 (反時計回り) とし, さらに T_i ($i = 1, 2, 3$) を, 直線 l_i に関する折り返し (対称移動) とする.

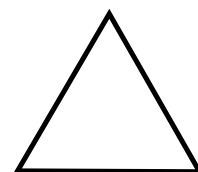


基準の正三角形 Δ を次の合成変換で変換した正三角形を求めよ. なお解答は解答欄の三角形の頂点に数字を記入して答えよ. なお合同変換 f に対し f^{-1} は f の逆変換を表すものとする.

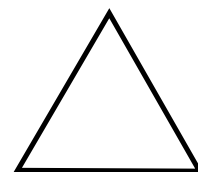
(1) $T_2 \circ R_1$



(2) R_2^{-1}



(3) $T_3 \circ R_2 \circ T_3$



(4) $R_1^{-1} \circ T_2 \circ R_1$

