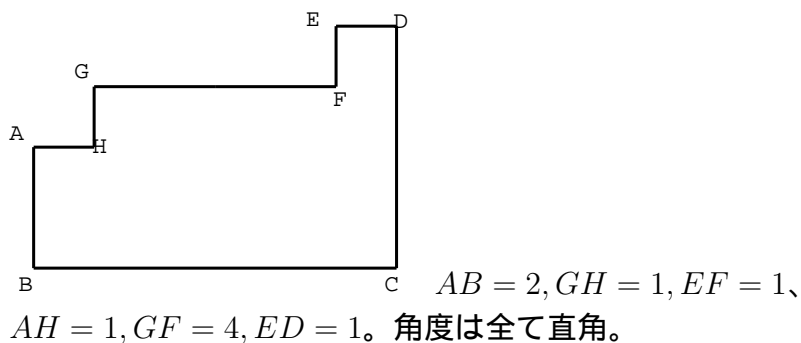
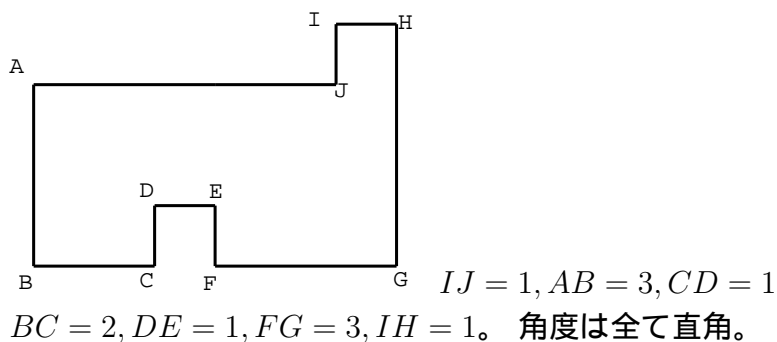


幾何学II演習 # 5

- Exercise 1 : 平面上に直線 l 、点 a をとり、 θ を適当な角度とする。このとき合同変換 $\phi = \sigma_l \circ \rho_{a,\theta} \circ \sigma_l$ はどんな変換か調べよ。(とにかく一直線上にない 3 点の行き先が分かれば決まってしまうのだから図を書いて調べたらどうだろう。)
- Exercise 2 : $a = (1, 0)$ とおき、 $\theta \neq 0$ とする。このとき $\tau_a \circ \rho_{0,\theta}$ は回転移動である。回転の中心を求めよ。
- Exercise 3 : つぎの図に表された図形を合同な 2 つの図形 (片方を図形 F 、もう一方を F' とする。) にわけよ。そのとき F を F' に移す合同変換はどのような合同変換か? (たとえば「何々のベクトルに沿った平行移動」といったように答えよ)



- Exercise 4 : つぎの図に表された図形を合同な 2 つの図形 (片方を図形 F 、もう一方を F' とする。) にわけよ。そのとき F を F' に移す合同変換はどのような合同変換か? (たとえば「何々のベクトルに沿った平行移動」といったように答えよ)



- Exercise 5 : 平面上の多角形 F と F' について、 F を F' に移す平行移動もしくは回転移動があるとき、 $F \sim F'$ と定めると、 \sim は同値関係になることを示せ。