

答 (1) $\left(\frac{4}{15}, \frac{7}{30}, \frac{1}{5}, \frac{2}{15}, \frac{1}{10}, \frac{1}{15}\right)$

(2) $\left(\frac{1}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{8}\right), \left(\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}\right)$

- (3) AB, BC, CD, DE, EF, FA の中点をそれぞれ L, M, N, O, P, Q とする。このとき直線 LN, MO, NP, OQ, PL, QM によって囲まれてできる正六角形の周および内部が求める図形である。この正六角形は元の正六角形の対称の中心を相似の中心とし、長さを $\frac{1}{2}$ 倍に相似縮小した形になっている。

