



2012年 総合理工（数理・情報システム以外）第1問

1 $\triangle ABC$ において、 $BC = 5$ 、 $CA = 8$ 、 $\angle C = 60^\circ$ とする。 $\triangle ABC$ の外接円を O とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
- (2) 円 O の半径を求めよ。
- (3) $\triangle ABC$ と相似な $\triangle DEF$ に円 O が内接しているとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比を求めよ。