



2012年総合科（理系）第1問

1  $\triangle ABC$ において、辺  $AB$  を  $4:3$  に内分する点を  $D$ 、辺  $AC$  を  $3:1$  に内分する点を  $E$  とする。また、線分  $BE$  と線分  $CD$  の交点を  $F$  とし、直線  $AF$  と辺  $BC$  の交点を  $G$  とする。

- (1) 長さの比  $BF:FE$  を求めよ。
- (2) 長さの比  $BG:GC$  を求めよ。
- (3) 面積の比  $\triangle EFC:\triangle ABC$  を求めよ。