

右の図において、 $\triangle ABC$ の重心を G とし、直線 AG, BG と辺 BC, CA との交点をそれぞれ D, E とする。

- (1) $BC=10$ のとき、 BD の長さを求めよ。
- (2) $AD=9$ のとき、 AG の長さを求めよ。
- (3) $\triangle ABG$ と $\triangle GBD$ の面積比を求めよ。

