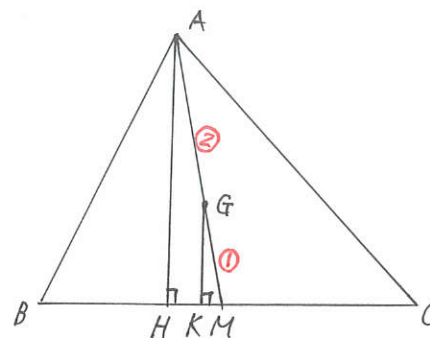


2012年B方式第2問

数理解石井K

2 $\triangle ABC$ の重心を G とし、直線 AG と BC の交点を M とする。また A, G から直線 BC に垂線をおろしその足を H, K とする。

- (1) $AG : AM$ を求めよ。
- (2) $AH : GK$ を求めよ。
- (3) $\triangle ABC : \triangle GBC$ を求めよ。



(1) G は重心であるから。

$$AG : GM = 2 : 1$$

$$\therefore \underline{AG : AM = 2 : 3} //$$

(2) $\triangle AHM \sim \triangle GKM$ で相似比は、 $3 : 1$

$$\therefore \underline{AH : GK = 3 : 1} //$$

(3) $\triangle ABC$ は BC を底辺としたとき、高さは AH 、
 $\triangle GBC$ は BC を底辺としたとき、高さは GK

$$\therefore \underline{\triangle ABC : \triangle GBC = 3 : 1} //$$