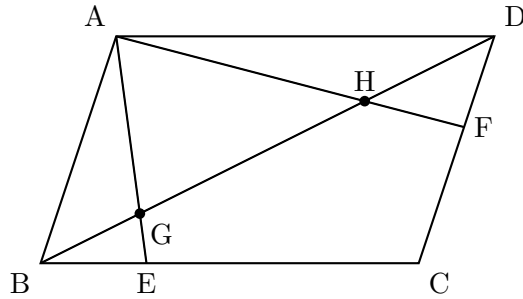
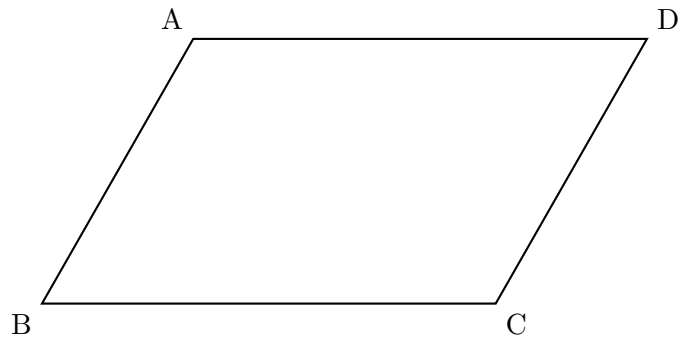


- 1** 図の平行四辺形 ABCD において、 $BE : EC = 1 : 2$ 、 $CF : FD = 2 : 3$ であり、対角線 BD と AE, AF との交点をそれぞれ G, H とする。平行四辺形 ABCD と $\triangle AGH$ の面積比を求めよ。【城北高校 2022 年】



2 平行四辺形 ABCD の辺 BC 上に点 E をとり、辺 AB の延長と直線 DE との交点を F とする。線分 BF 上に点 G をとり、直線 DG と辺 BC との交点を H、直線 AH と線分 DF との交点を I とする。AB = 5, AD = 8, EC = 2, BG = 4 であるとき、次の問いに答えよ。【法政大学第二高校 2022 年】

- (1) FG の長さを求めよ。
- (2) DE : EI を最も簡単な整数比で表せ。
- (3) $\triangle BGH$ と $\triangle GHI$ の面積比を最も簡単な整数比で表せ。



3 平行四辺形 ABCD において、点 E は辺 AD を 1 : 1、点 F は辺 BC を 5 : 3、点 G は辺 CD を 3 : 2 に分ける点である。次の比を最も簡単な整数の比で表せ。【明治学院高校 2022 年】

- (1) $ED : FC$
- (2) 直線 AD と直線 BG の交点を H とするとき、 $BF : EH$
- (3) 線分 BG と線分 EF の交点を I とするとき、 $BI : IG$

