

2014年 経済・地域政策 第5問

5 1 辺の長さが 10 の正三角形 ABC がある. 辺 AB 上に $AD = 5$ となるように点 D をとり, 辺 AC 上に $AE = 8$ となるように点 E をとる. また, BE と CD の交点を F とし, 直線 AF と BC の交点を G とする. 以下の各問に答えよ.

- (1) 線分 BG の長さを求めよ.
- (2) 線分 GF の長さを求めよ.
- (3) A から辺 BC に垂線 AH を下ろす. AH と CD の交点を I とするとき, 線分 IH の長さを求めよ.
- (4) 三角形 IFH の面積を求めよ.