

右の図で、四角形 ABCD は平行四辺形で、点 E, F はそれぞれ辺 BC, CD 上にあり、 $BE : EC = 2 : 3$ ,  $DF : FC = 3 : 1$  である。また、AE と BD の交点を G, AF と DC の交点を H とする。このとき次の問いに答えなさい。

- (1)  $BG : GH : HD$  を求めなさい。
- (2)  $\triangle AGH$  の面積が 4 のとき、平行四辺形 ABCD の面積を求めなさい。
- (3) (2) のとき、五角形 GECFH の面積を求めなさい。

