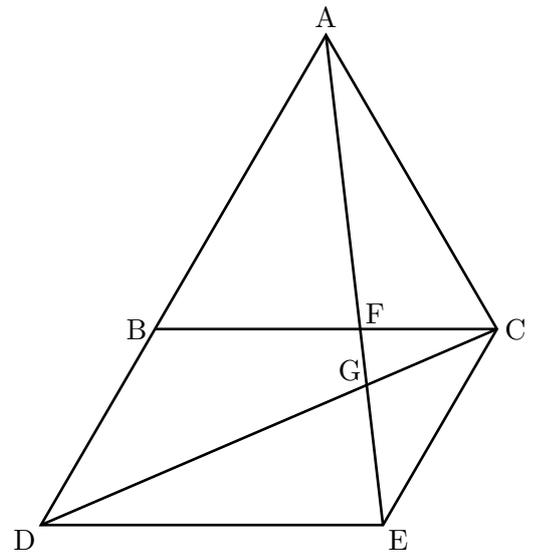


右の図のように、正三角形 ABC の辺 AB を B の方へ延長した直線上に、 $AB : BD = 3 : 2$ となる点 D をとり、点 C と点 D を結びます。また、点 E を、四角形 $CBDE$ が平行四辺形となるようにとり、点 C と点 E 、点 D と点 E をそれぞれ結びます。線分 AE をひき、辺 BC 、線分 DC との交点をそれぞれ F 、 G とします。
あとの (1) ~ (3) の問いに答えなさい。

- (1) 線分 BF と線分 DE の長さの比を求めなさい。
- (2) $\triangle CFG \sim \triangle DEG$ であることを証明しなさい。
- (3) $AB = 6 \text{ cm}$ のとき、線分 FG の長さを求めなさい。



〔宮城〕