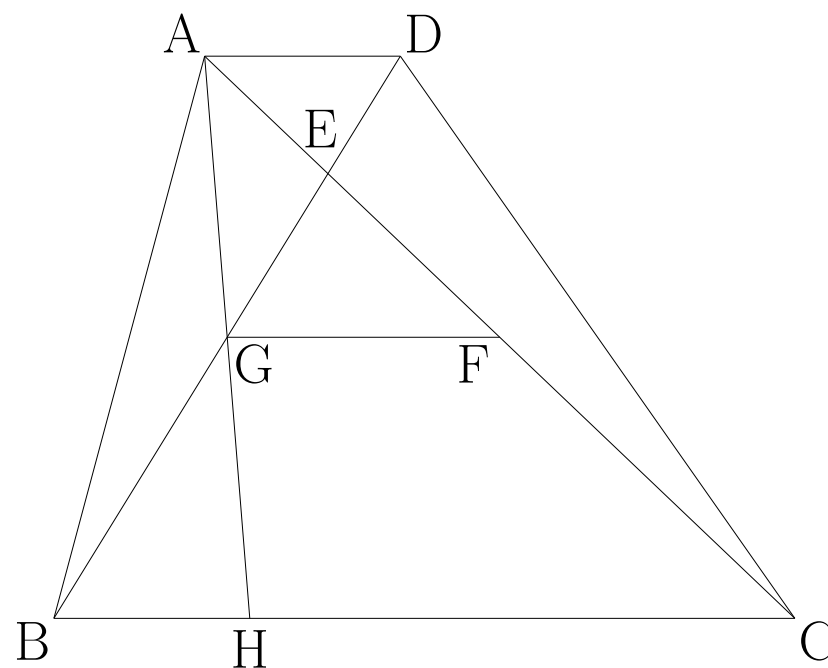


相似 相似比の応用、三角形の面積比

図のように、 $AD \parallel BC$ 、 $AD = 3\text{cm}$ 、 $BC = 10\text{cm}$ の台形 $ABCD$ がある。対角線 AC 、 DB の交点を E とする。また、 AC 、 DB の中点をそれぞれ F 、 G とし、 AG の延長と BC の交点を H とする。次の問いに答えよ。



(1) 線分 BH の長さを求めよ。

(2) 線分 GF の長さを求めよ。

(3) $\triangle AGE$ の面積を S 、 $\triangle DEC$ の面積を T とするとき、 S と T の比を最も簡単な整数の比で表せ。

(兵庫)

(1) 3cm

(2) 3.5cm

(3) 7 : 20

●ポイントの確認

ヒロ：(2)で「中点連結定理を利用するとBCの半分になる」と考えて5cmとするのは間違い。