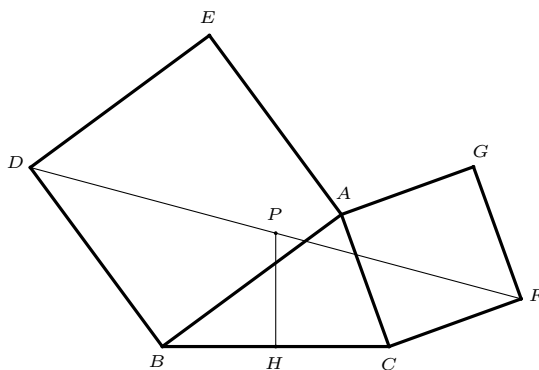


每日一题(18.1)

李俊言

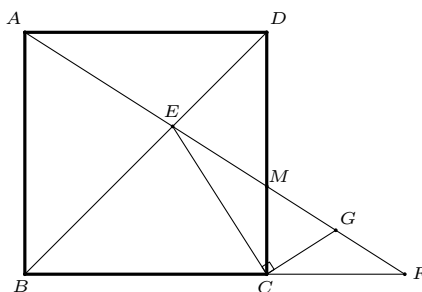
2022年5月24日

1. 如图, 以 $\triangle ABC$ 的边 AC , AB 向三角形的外侧作正方形 $ACFG$ 与正方形 $ABDE$. 连接 DF , 取 DF 中点 P . 作 $PH \perp BC$ 于 H . 求证: $BC = 2PH$, 且 H 为 BC 中点.

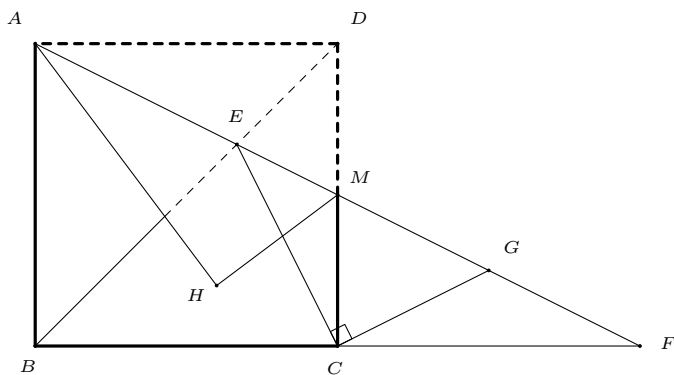


2. 如图, 已知正方形 $ABCD$ 的边长为6, M 为 CD 上的一点. 连接 AM 并延长, 分别交 BD , BC 或其延长线于 E, F . 过点 C 作 $CG \perp CE$ 于 G .

- (1) 求证: $\angle DAE = \angle DCE$;
- (2) 当 M 为 CD 中点时, 若 P, Q 分别为 BC, BD 上的点, 求 $\triangle MPQ$ 周长的最小值;
- (3) 求 CG/FM ;
- (4) 如图②, 在(2)的条件下, 将 $\triangle ADM$ 沿 AM 翻折得到 $\triangle AHM$, 求 $\tan \angle HAB$.



图①



图②