

2. (2006 年中 考 25 题) 如图 14-1,  $P$  为  $Rt\triangle ABC$  所在平面内任意一点 (不在直线  $AC$  上),  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $M$  为  $AB$  边中点.

操作: 以  $PA$ 、 $PC$  为邻边作平行四边形  $PADC$ , 连续  $PM$  并延长到点  $E$ , 使  $ME = PM$ , 连接  $DE$ .  
探究: (1) 请猜想与线段  $DE$  有关的三个结论:

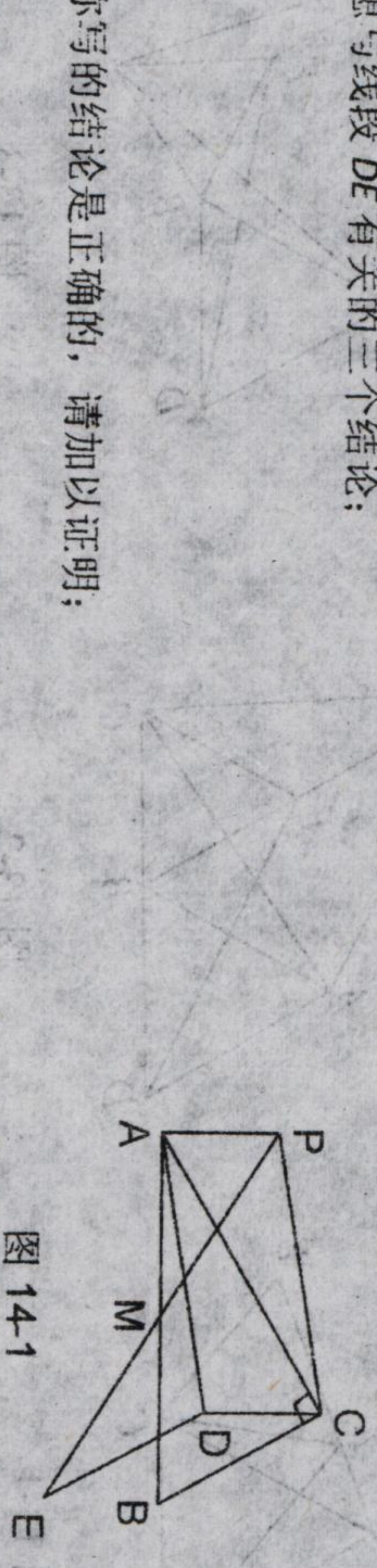


图 14-1

(2) 如果你认为你写的结论是正确的, 请加以证明:

(3) 若将 “ $Rt\triangle ABC$ ” 改为 “任意  $\triangle ABC$ ”, 其他条件不变, 利用图 14-4 操作, 探究线段  $DE$  有关的结论.

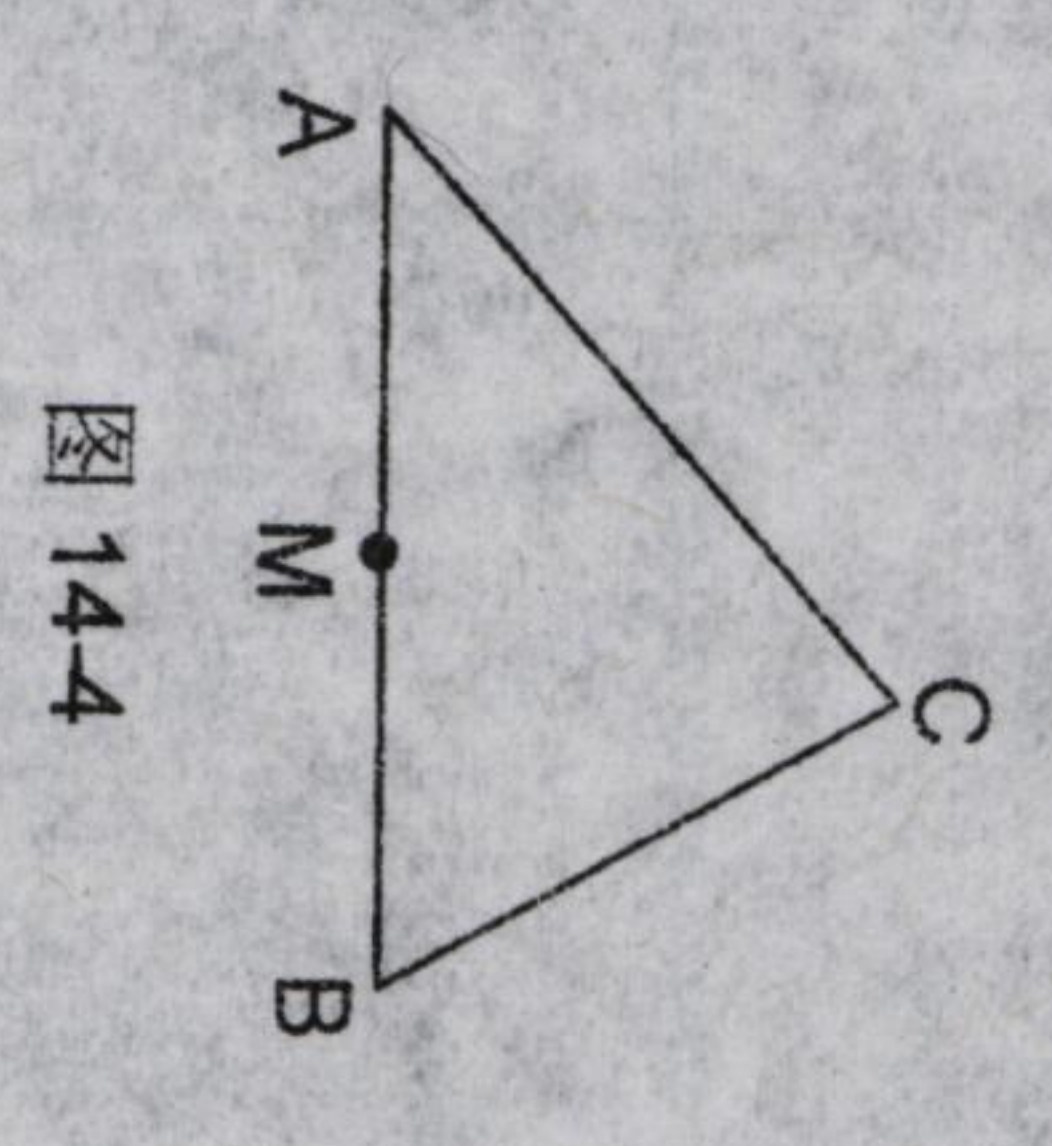


图 14-4

3. (2007 年中 考 25 题) 两个全等的  $Rt\triangle ABC$  和  $Rt\triangle EDA$  如图 12 放置, 点  $B, A, D$  在同一条直线上.  
操作: 在图 12 中, 作  $\angle ABC$  的平分线  $BF$ , 过点  $D$  作  $DF \perp BF$ , 垂足为  $F$ , 连接  $CE$ .  
探究: 线段  $BF$ ,  $CE$  的关系, 并证明你的结论.  
说明: 如果你无法证明探究所得的结论, 可以将 “两个全等的  $Rt\triangle ABC$  和  $Rt\triangle EDA$ ” 改为 “两个全等的等腰直角  $\triangle ABC$  和等腰直角  $\triangle EDA$  (点  $C, A, E$  在同一条直线上)”, 其他条件不变, 完成你的证明, 此证明过程最多得 2 分.



图 12

