

近年大连中考中的《平行四边形》考察点 (一)

命题人: 曹余柏 审稿人: 崔欣欣

一、证明题 (考察知识点: 平行四边形的性质、判定 三角形全等 难度: 易 分值: 10分左右)

1. (2010年一模19题) 如图6, 等腰梯形ABCD中, AD//BC, 点E在BC上, DE=DC. 求证: 四边形ABED是平行四边形.

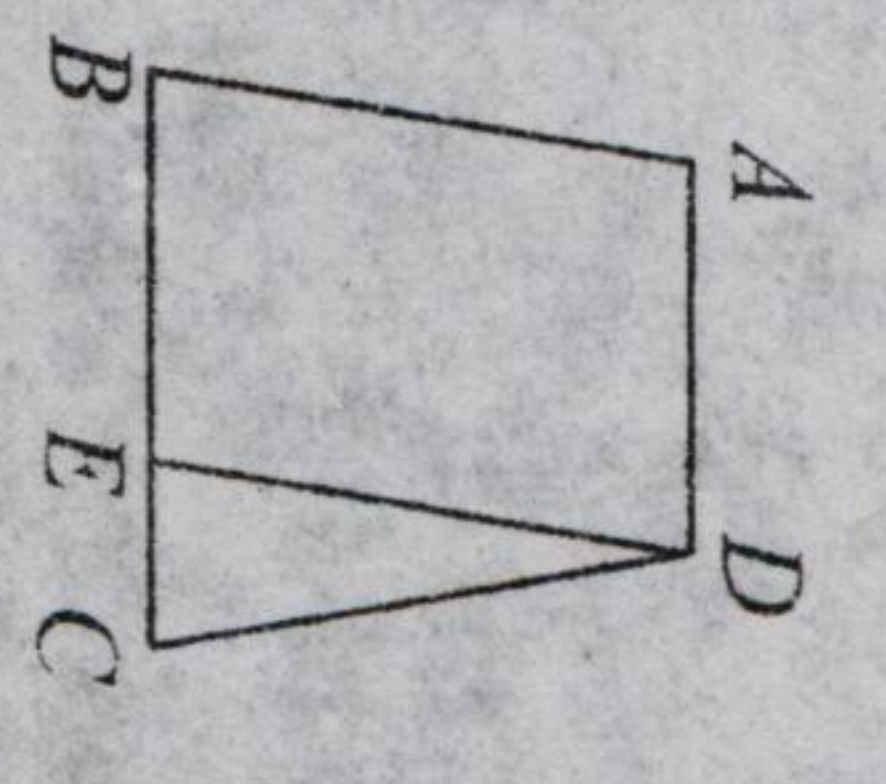


图6

2. (2011年一模19题) 如图9, 四边形ABCD中, AD//BC, AB=DC, 点E、F在BC上, 且∠FAB=∠EDC. 求证: BE=FC.

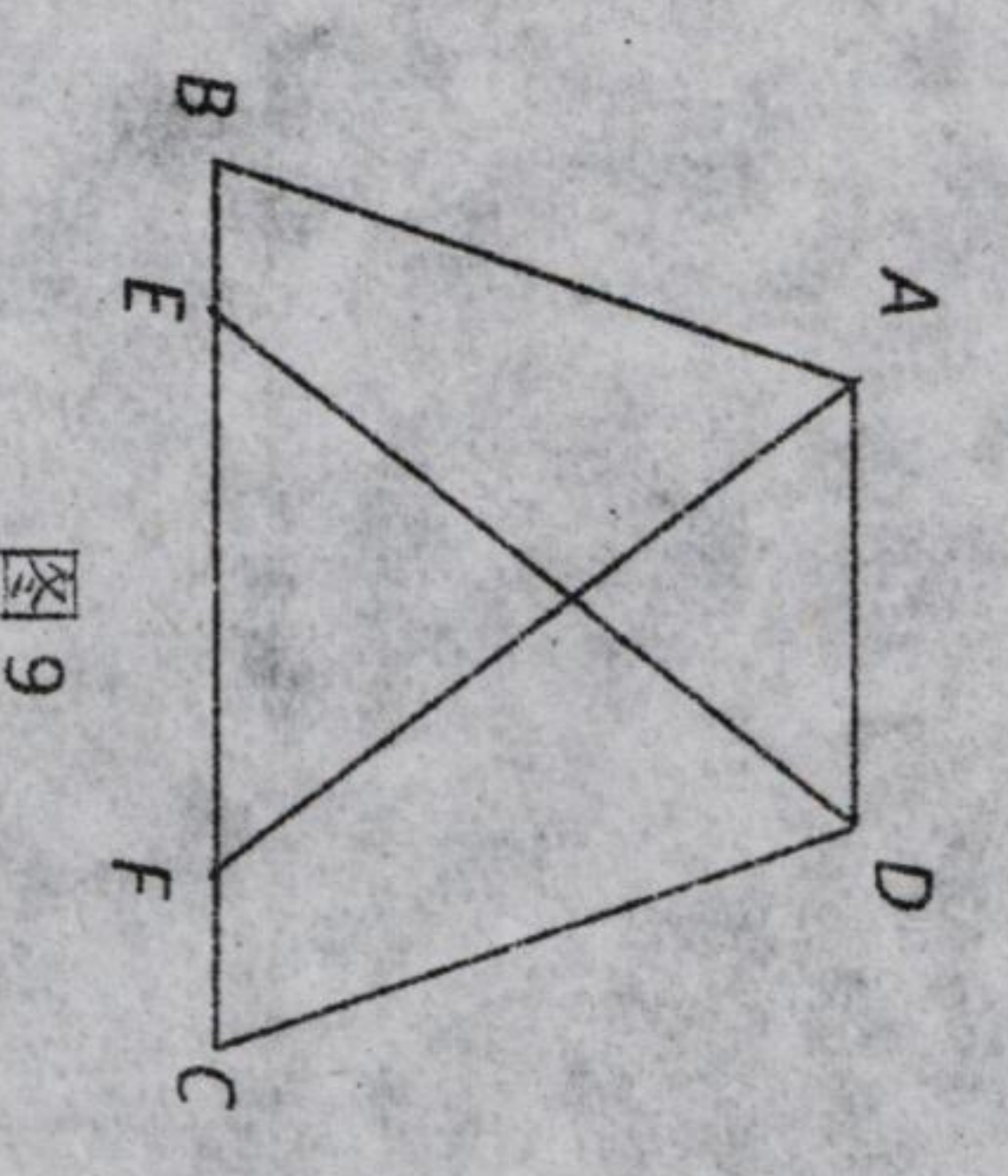


图9

3. (2012年一模19题) 如图6, 在□ABCD中, E是CD的中点, AE的延长线与BC的延长线相交于点F. 求证: BC=CF.

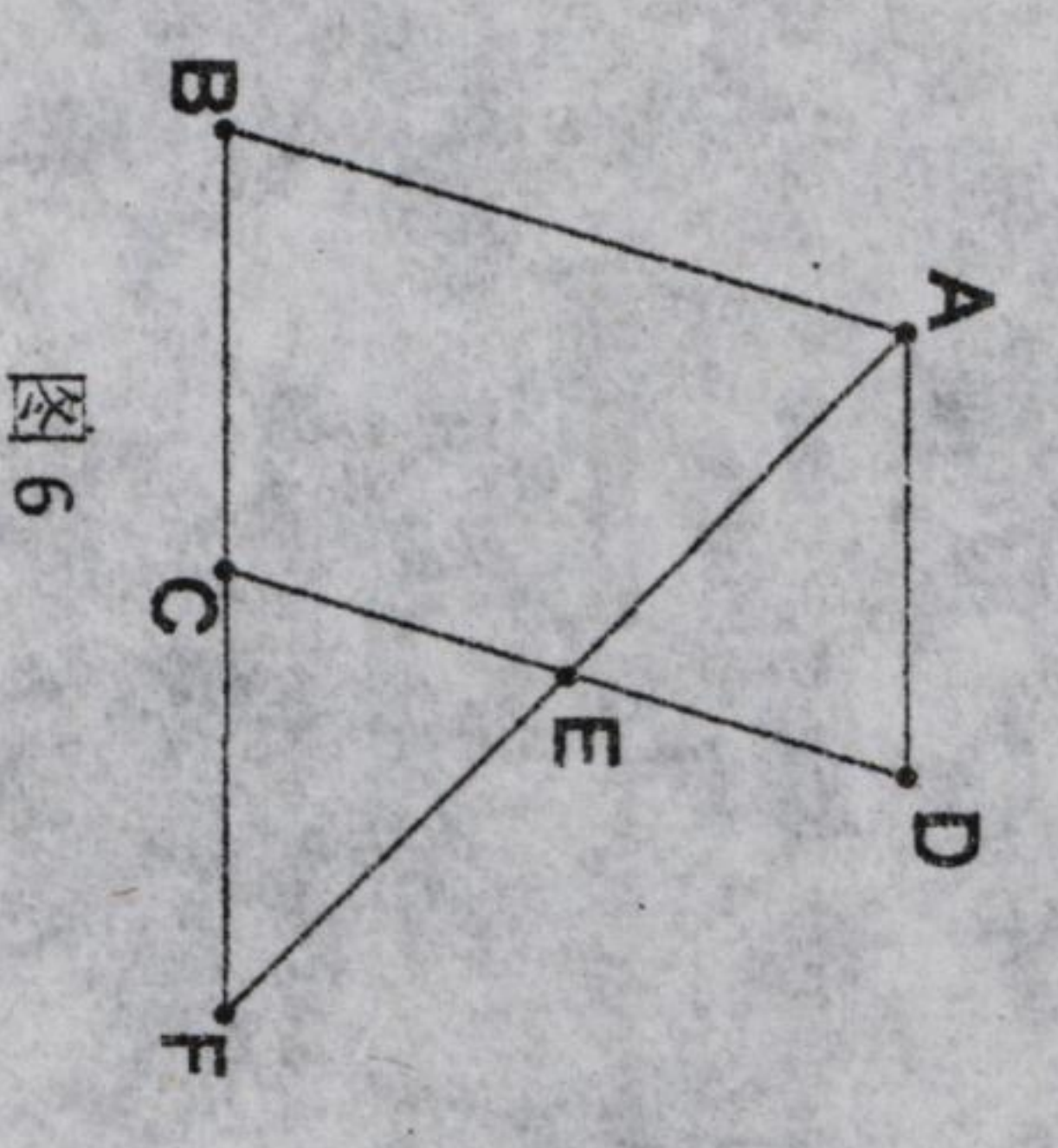
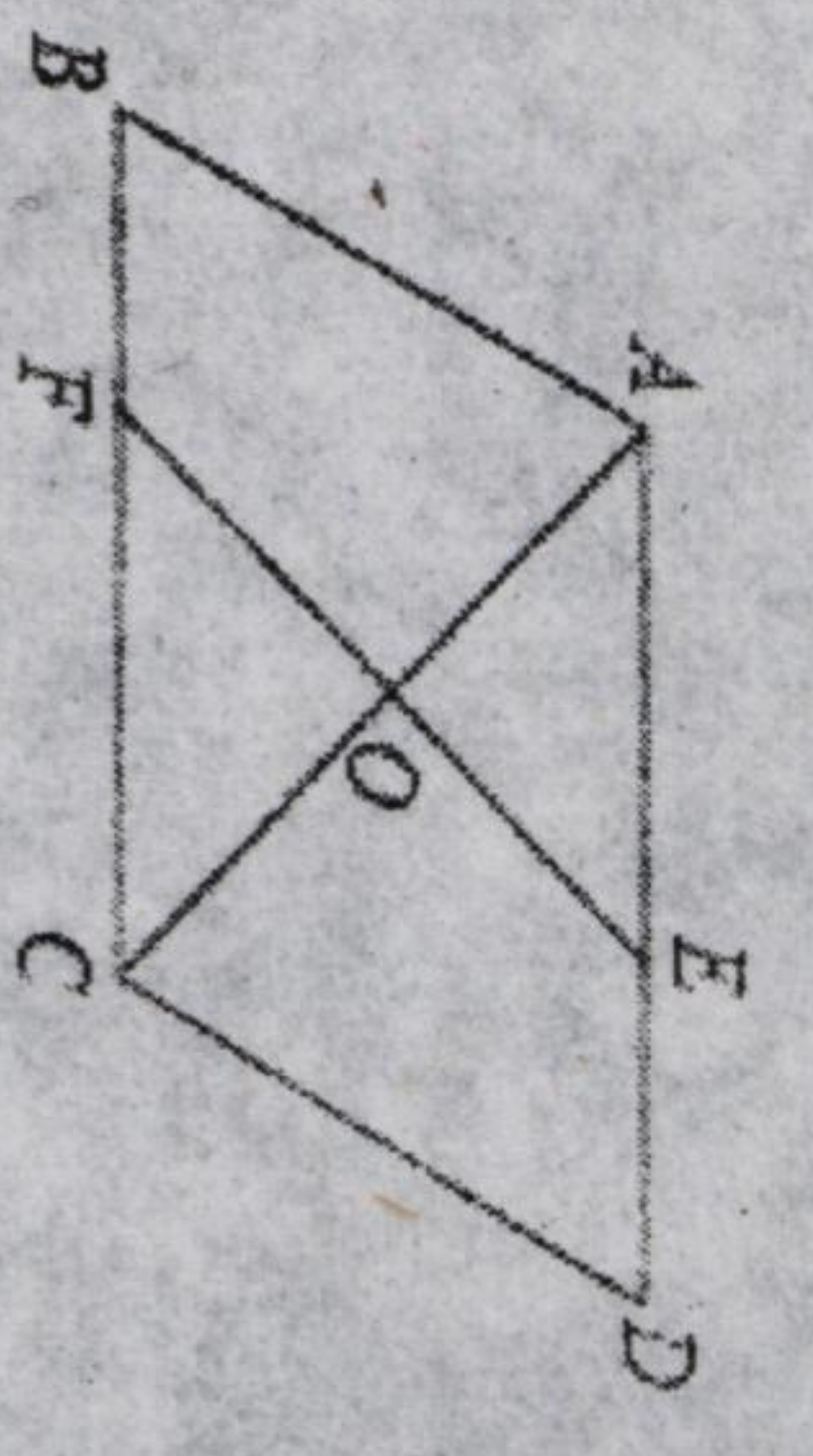


图6

4. (2012年中考19题) 如图, □ABCD中, 点E、F分别在AD、BC上, 且ED=BF, EF与AC相交于点O. 求证: OA=OC.



二、操作探究题

1. (2007年一模25题) 如图13-1, 点D、F、A、E在同一直线上, 且AE=DF, 分别以DA、AE为一边, 在直线DE的同侧作等边△DBA和等边△ACE, 试证明△BCF也是等边三角形.

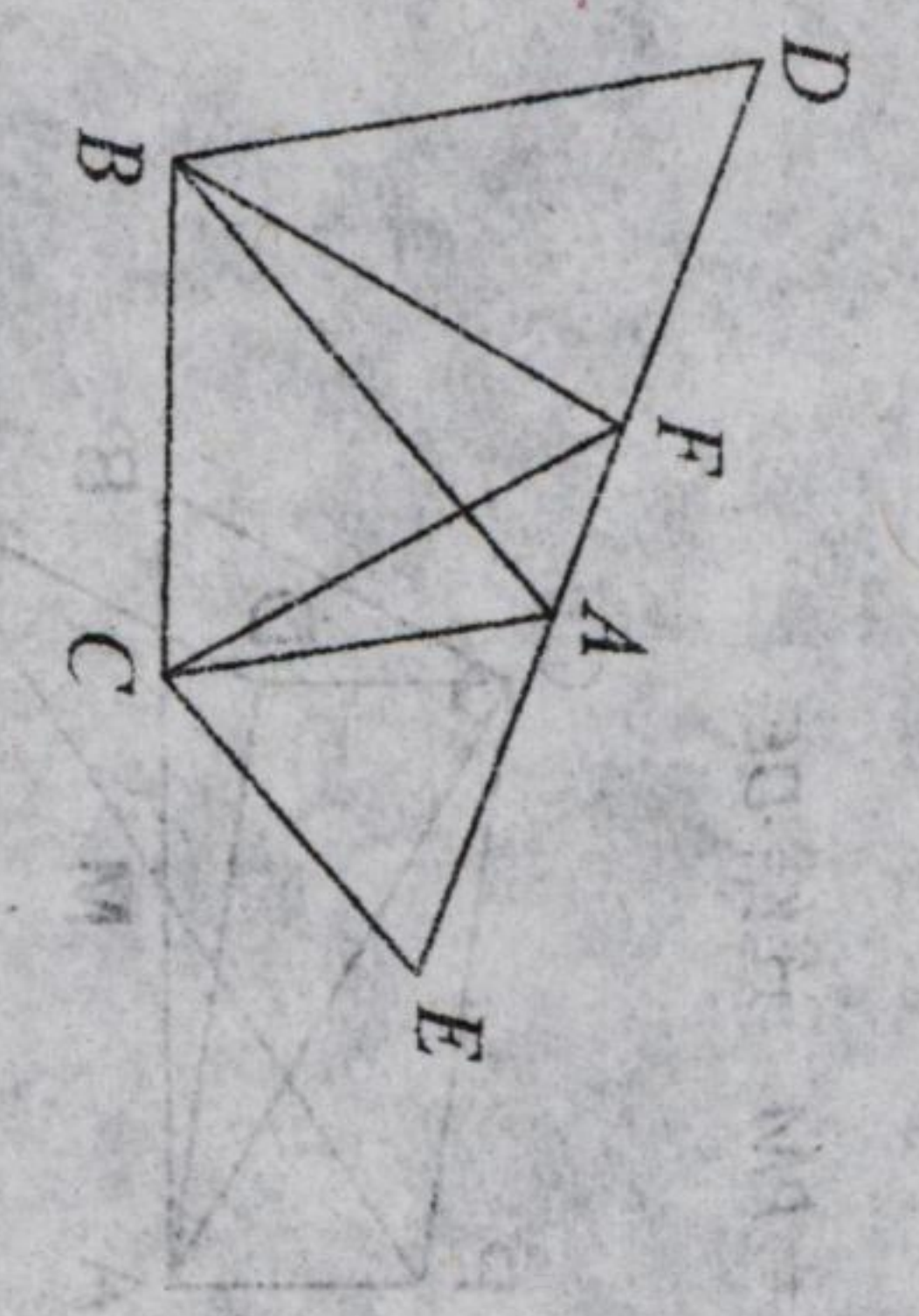


图13-1

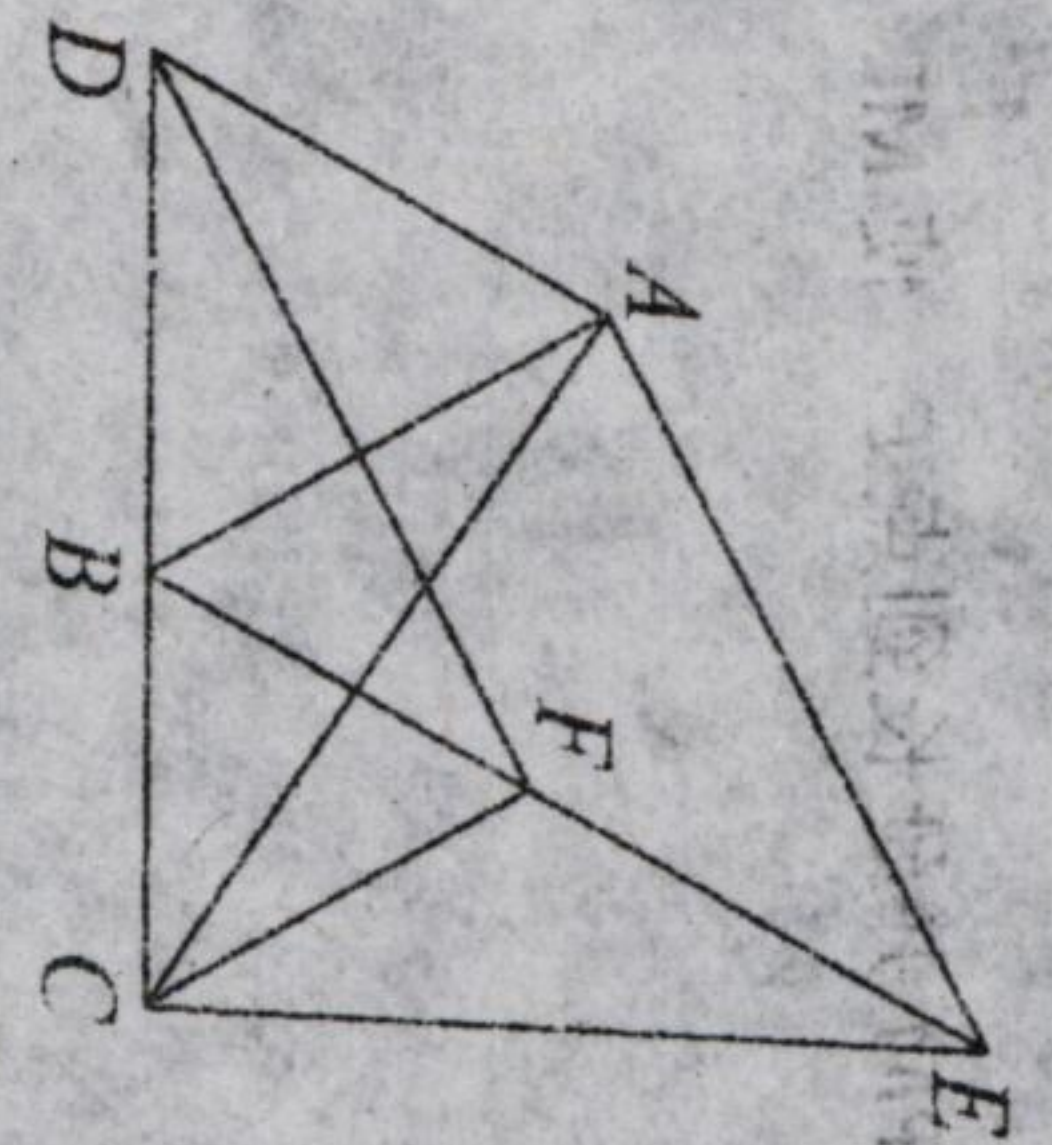


图13-2

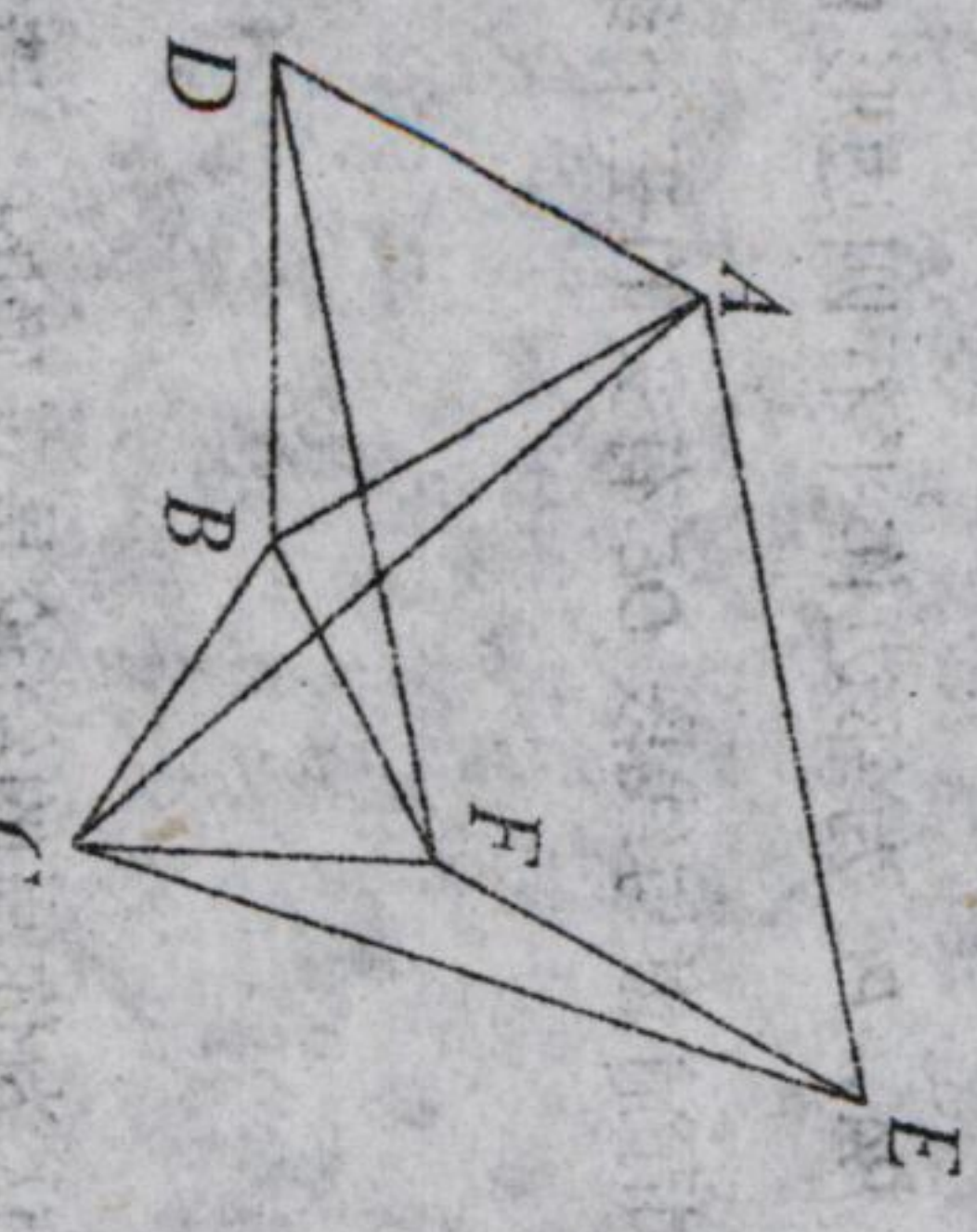


图13-3

(1)下面是小伟对此题的分析过程, 请你根据他的分析填空: 此题中, 要想证明△BCF是等边三角形, 至少要证明两条边相等, 欲证两条边相等, 可以通过证明这两条边所在的两个三角形全等来实现. 根据已知条件, 在不加辅助线的情况下, 不妨尝试证明△DBA ≌ △ACE.

(2)如图13-2, 点D、B、C在同一直线上, 分别以DB、BC为一边, 在直线DC的同侧作等边△DBA和等边△BCF, 再以DA、DF为邻边作□ADFE. 求证: △ACE是等边三角形.

(3)图13-3是将(2)中的等边△BCF绕点B顺时针旋转一个角度后得到的图形, 若其他条件不变, △ACE是不是等边三角形? 请加以说明.

