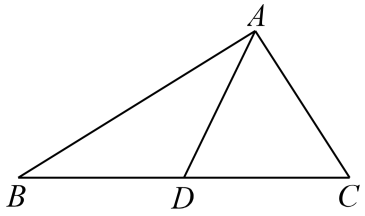
倍长中线模型巩固练习（基础）

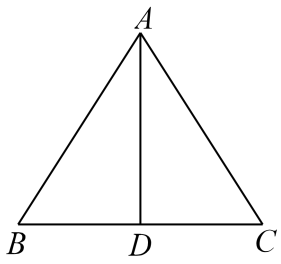
1. 如图，AD 为$\triangle ABC$ 的中线．

（1）求证：$AB+AC>2AD$．

（2）若 $AB=5$，$AC=3$，求 AD 的取值范围．

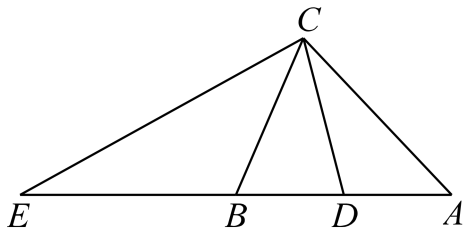


2. 如图，在$\triangle ABC$ 中，AD 平分$\angle BAC$，且 $BD=CD$．求证：$AB=AC$．

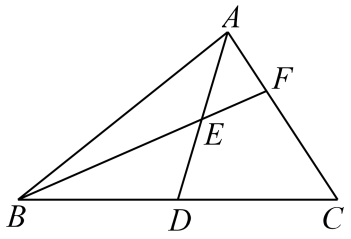


3. 如图，CB 是$\triangle AEC$ 的中线，CD 是$\triangle ABC$ 的中线，且 $AB=AC$．

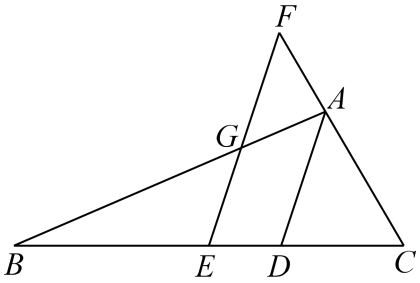
求证：①$CE=2CD$；②CB 平分$\angle DCE$．



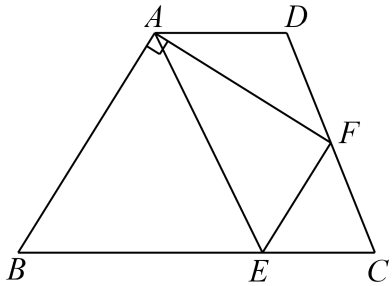
4. 如图，在△ABC中，D是BC边的中点，E是AD上一点，$BE=AC$，BE的延长线交AC于点F．求证：$\angle AEF=\angle EAF$.



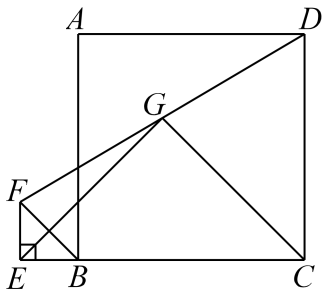
5. 如图，在△ABC中，AD交BC于点D，点E是BC的中点，$EF/\!/AD$交CA的延长线于点F，交AB于点G，$BG=CF$．求证：AD为△ABC的角平分线．



6. 如图，在四边形$ABCD$中，$AD/\!/BC$，点E在BC上，点F是CD的中点，且$AF\perp AB$，已知$AD=2.7$，$AE=BE=5$，求CE的长．



7. 如图，在正方形 $ABCD$ 的边 CB 的延长线上取一点 E，$\triangle FEB$ 为等腰直角三角形，$\angle FEB=90°$，连接 FD，取 FD 的中点 G，连接 EG，CG．求证：$EG=CG$ 且 $EG\perp CG$．



8. 如图，$\triangle ABC$ 与 $\triangle BDE$ 均为等腰直角三角形，$BA\perp AC$，$ED\perp BD$，垂足分别为 A，D，连接 EC，F 为 EC 中点，连接 AF，DF，猜测 AF，DF 的数量关系和位置关系，并说明理由．

