

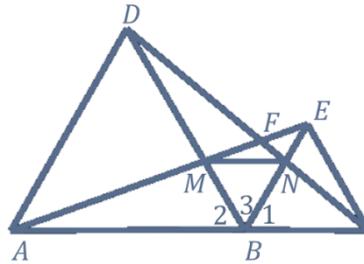
目录：初二数学（上册） > 第十三章 > 等腰三角形

## 双等边三角形中的全等问题（讲义）

**例 1**、已知：A、B、C 三点在一条直线上，分别以 AB、BC 为边在 AC 的同侧作等边三角形 ABD 和 BCE，连接 AE、CD 交于 F，交 BD 于 M，交 BE 于 N。

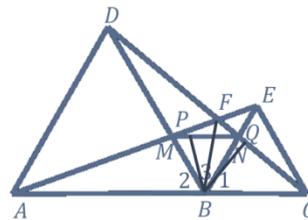
求证：①  $\triangle ABE \cong \triangle DBC$  ②  $\angle AFD = \angle ABD$

证明： $\triangle ABD$  和  $\triangle BCE$  为等边三角形



**例 2**、已知：A、B、C 三点在一条直线上，分别以 AB、BC 为边在 AC 的同侧作等边三角形 ABD 和 BCE，连接 AE、CD 交于 F，交 BD 于 M，交 BE 于 N。

求证：①  $\triangle MBE \cong \triangle NBC$  ② FB 平分  $\angle AFC$



用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记

听课笔记

**变式(1):** 将 $\triangle BCE$ 绕 $B$ 点逆时针旋转, 下列结论依然成立的有哪些? 说明

理由. ① $\triangle ABE \cong \triangle DBC$  ② $\triangle MBE \cong \triangle NBC$  ③ $\angle AFD = \angle ABD$

④ $FB$ 平分 $\angle AFC$

**变式(2):** 将两个正三角形改为顶角相等的等腰三角形, 下列结论依然成立的有哪些? 说明理由。

① $\triangle ABE \cong \triangle DBC$ , ② $\triangle MBE \cong \triangle NBC$ , ③ $\angle AFD$   
= $\angle ABD$ , ④ $FB$ 平分 $\angle AFC$

