

25-4

- 1、 已知 CE 、 CB 分别是 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADC$ 的中线，且 $AB=AC$ 。求证： $CD=2CE$ 。

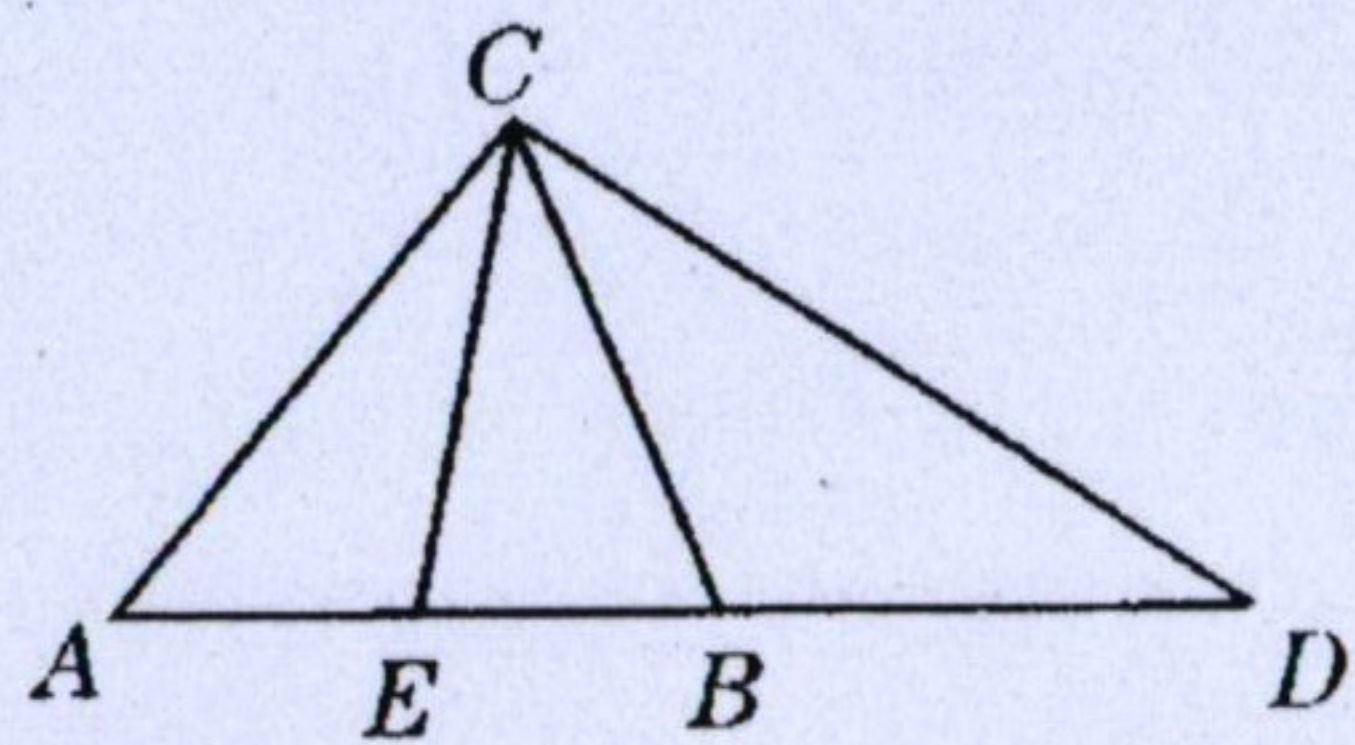
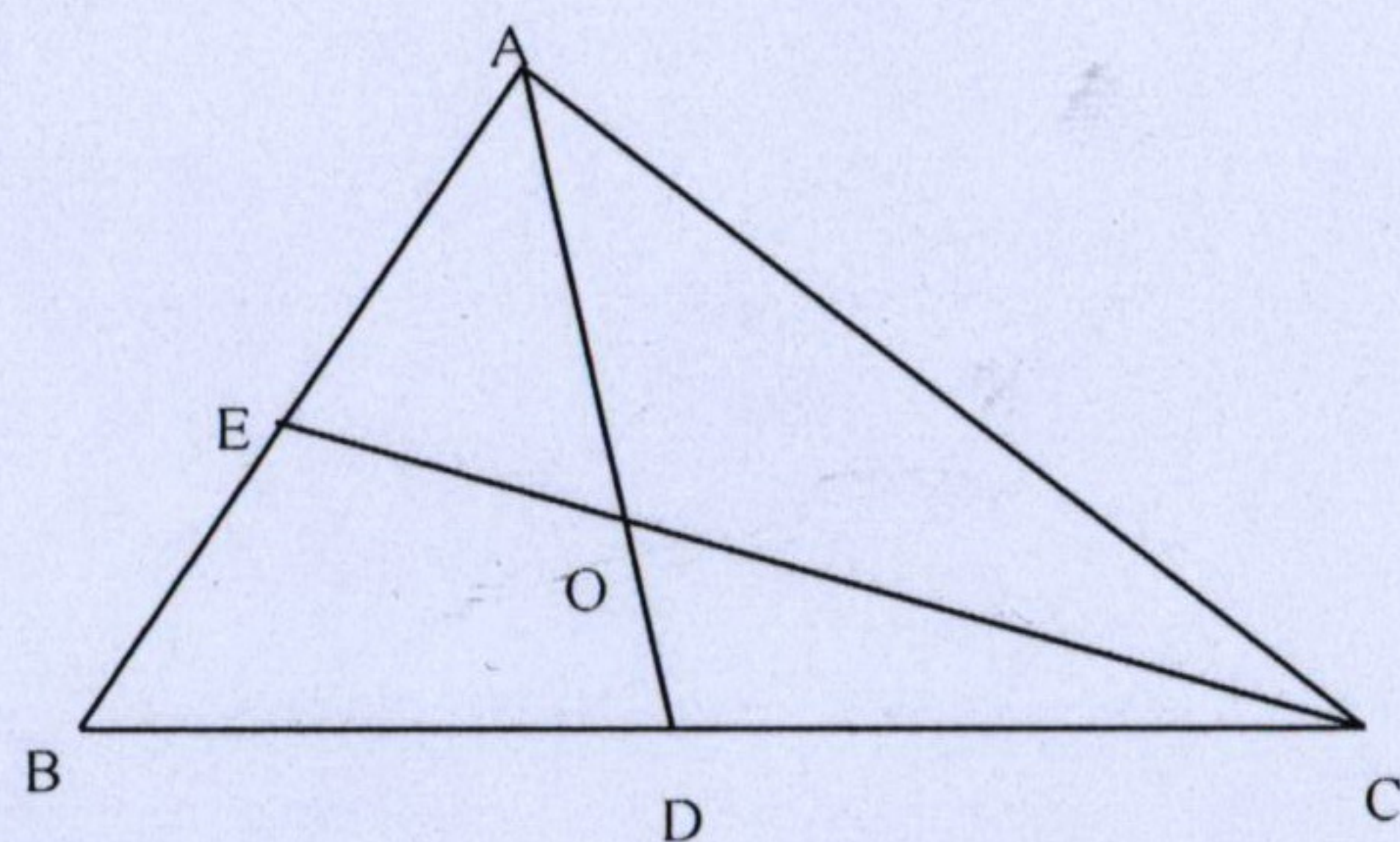
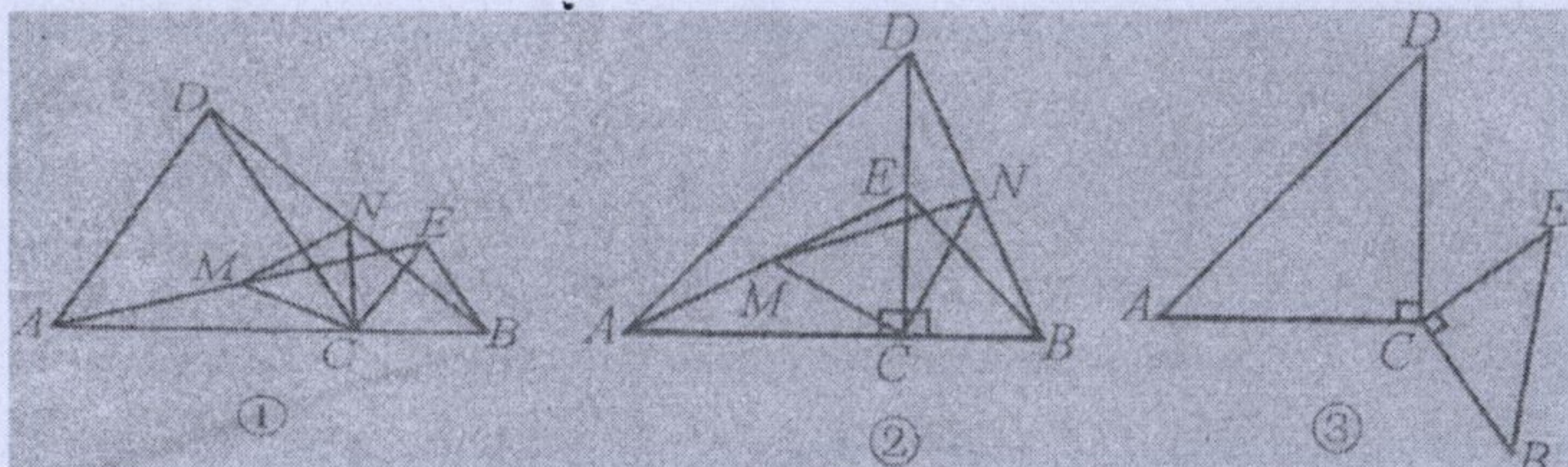


图 5-19

- 2、 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC=60^\circ$ ， AD 、 CE 分别平分 $\angle BAC$ 、 $\angle ACB$ ，求证： $AC=AE+CD$ 。



- 3(1) 如图①， A 、 B 、 C 三点在同一直线上，分别以 AC 、 BC 为边在 AB 的同侧作等边 $\triangle ACD$ 和等边 $\triangle BCE$ ，连接 AE 、 BD ， M 、 N 分别为 AE 、 BD 的中点，连接 CM 、 CN 、 MN 。则 $\triangle CMN$ 的形状是_____三角形；



- (2) 如图②， A 、 B 、 C 三点在同一直线上，分别以 AC 、 BC 为边在 AB 的同侧作等腰 $Rt\triangle ACD$ 和等腰 $Rt\triangle BCE$ 。 $\angle ACD=\angle BCE=90^\circ$ ，连接 AE 、 BD ， M 、 N 分别为 AE 、 BD 的中点，连接 CM 、 CN 、 MN 。则 $\triangle CMN$ 的形状是_____三角形；

- (3) 如图③，在图②的基础上，将 $\triangle BCE$ 绕点 C 旋转一定的角度，其它条件不变，请将图形补充完整。试判断 $\triangle CMN$ 的形状，并说明理由。