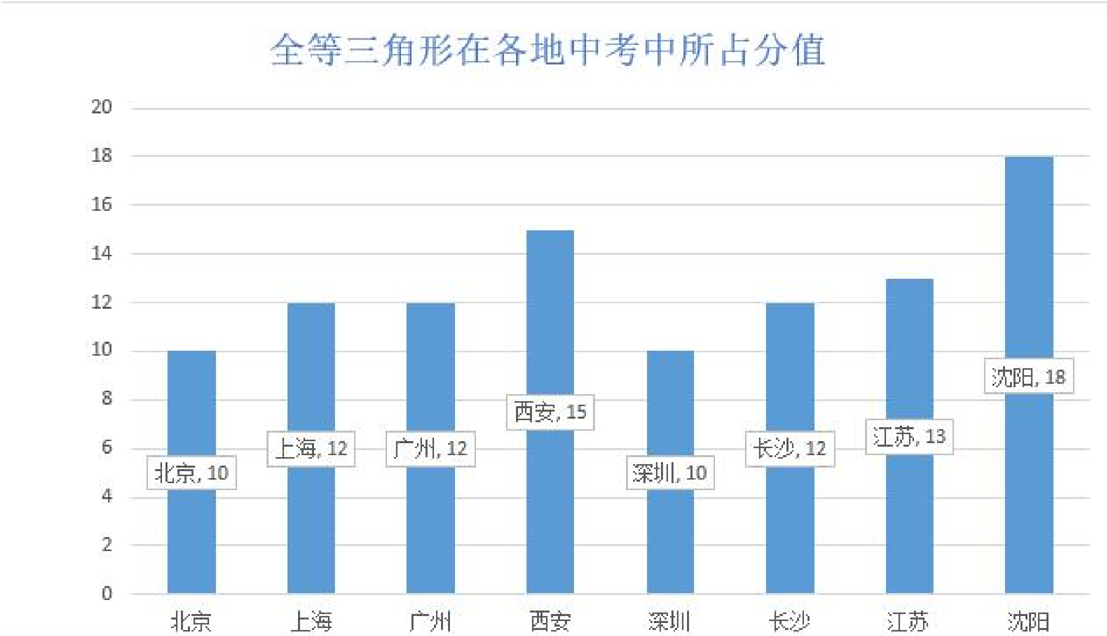
三角形在全国各地中所占比重巨大，而三角形中最重要的就是全等三角形，为了更好地应对中考中三角形的全等知识点我们必须从各种模型上入手

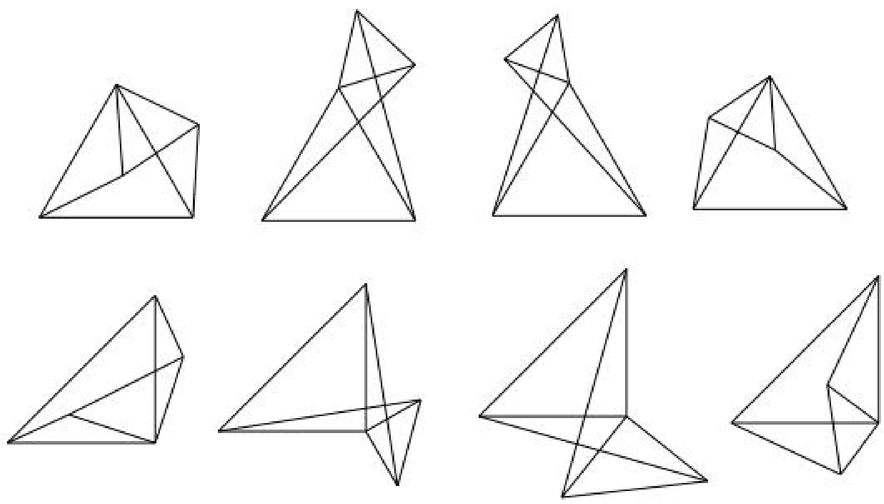


全等大家之所以觉得难，是因为大家对全等的模型并不是很熟悉，而接下来就让我们完整的接触到全等三角形的各种模型和各种考法，常见的四大模型如下，并且有很多衍生出的模型，也是各种基础模型的混合和变换，而我们弄清了其中的逻辑跟方法，即使面对衍生出的模型也能应对自如

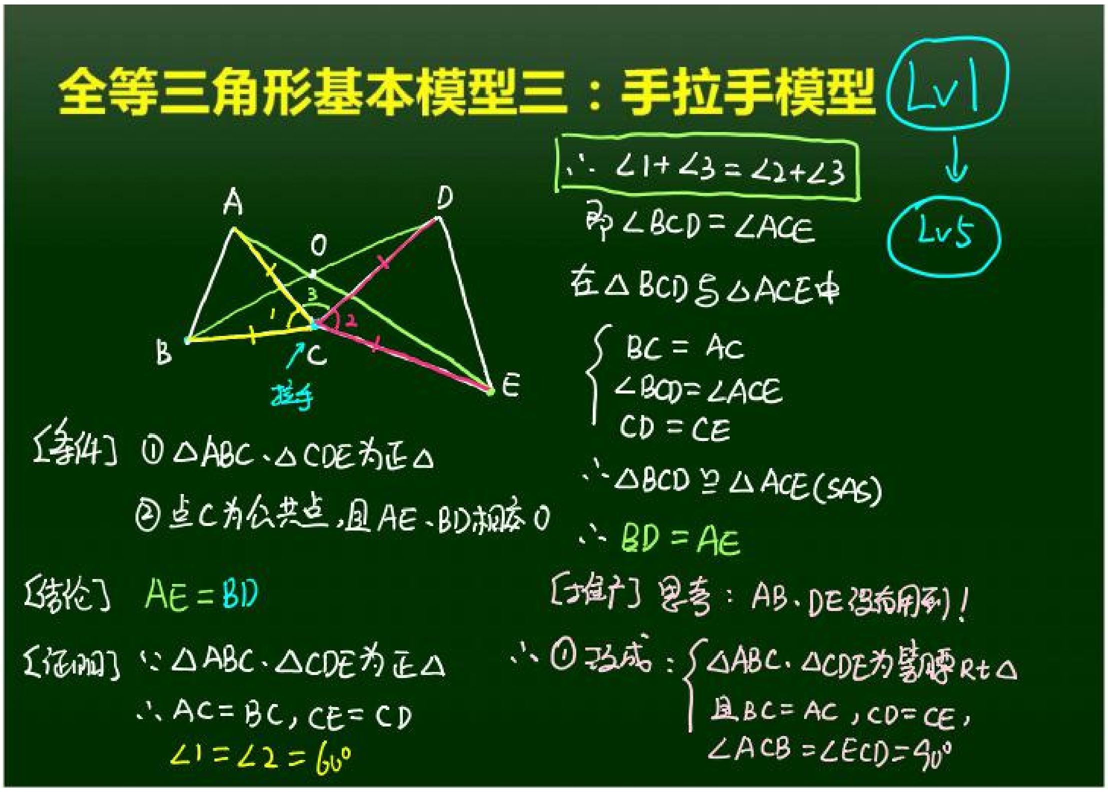
让我们从手拉手模型开始，解开全等三角形之谜

1.认识手拉手模型：

手拉手模型常见图形：

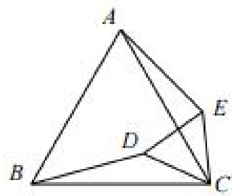


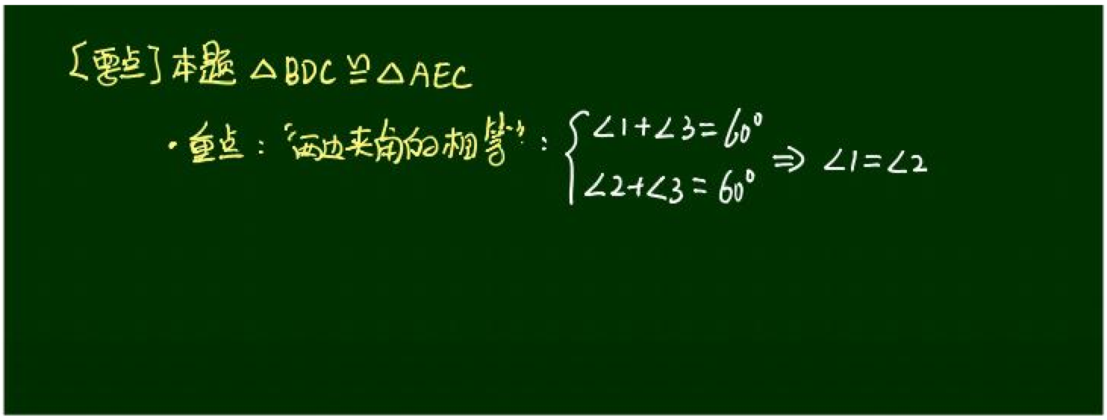
手拉手模型中的全等三角形：



2.实战模拟：

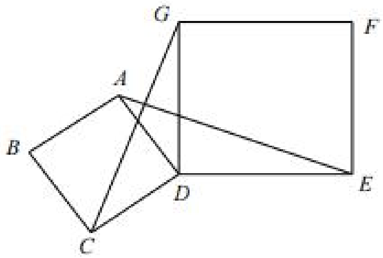
如图，等边三角形ΔABC与等边ΔDEC共顶点于C点．求证：$AE=BD$．





而手拉手模型不局限于三角形的手拉手，下面让我们看一下正方形的手拉手：

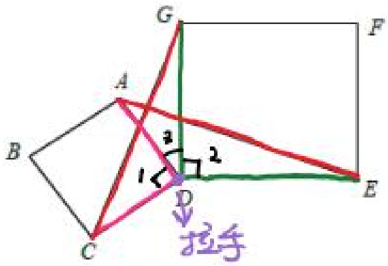
如图，四边形 $ABCD$、$DEFG$ 都是正方形，连接 AE、CG．求证：$AE=CG$．



"两边夹角的相等"：$\begin{cases}\angle 1+\angle 3=90^\circ+\angle 3\\ \angle 2+\angle 3=90^\circ+\angle 3\end{cases}$

$\therefore \angle 1+\angle 3=\angle 2+\angle 3$

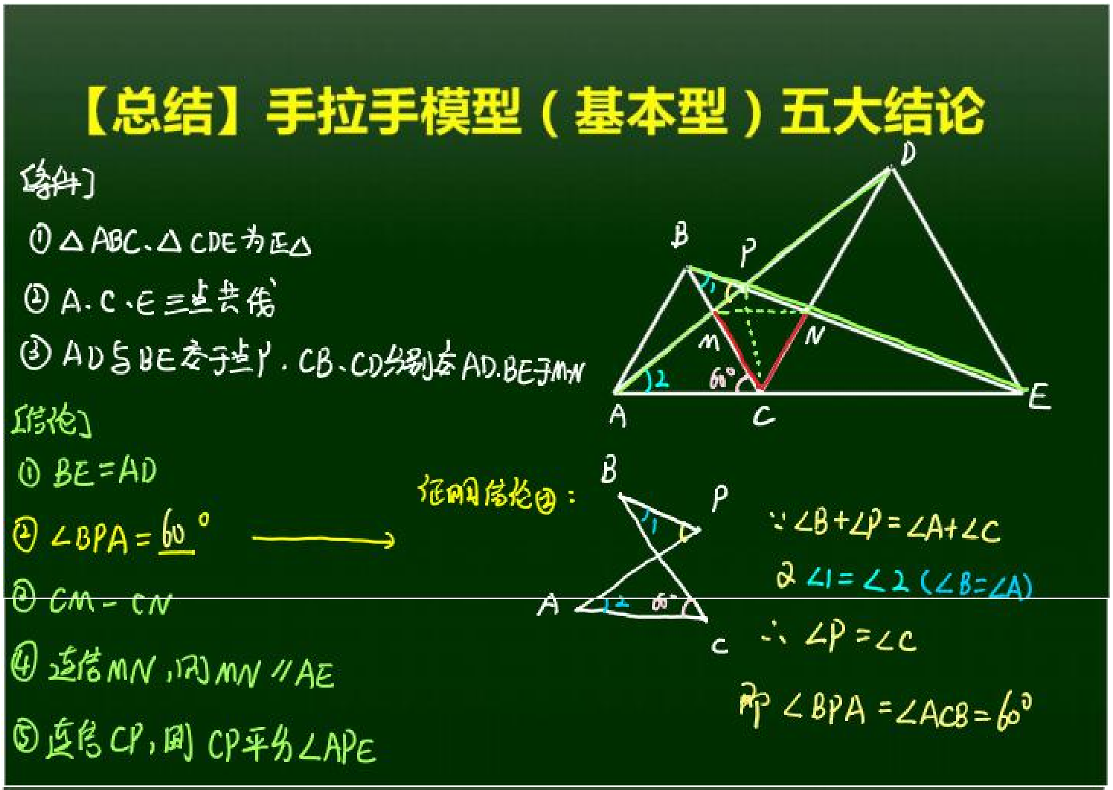
$\therefore \angle CDG=\angle ADE$

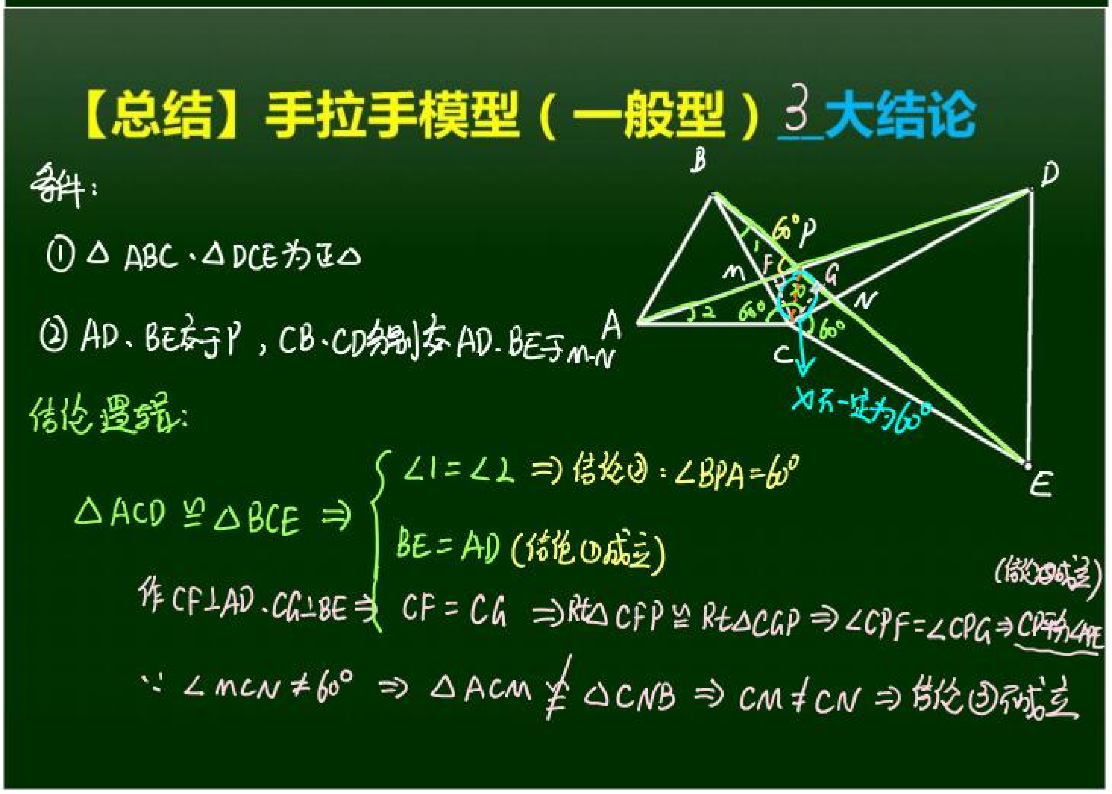


$\Rightarrow \triangle CDG \cong \triangle ADE\ (SAS)$

$\begin{cases} CD=AD \\ \angle CDG=\angle ADE \\ DG=DE \end{cases} \Rightarrow CG=AE$

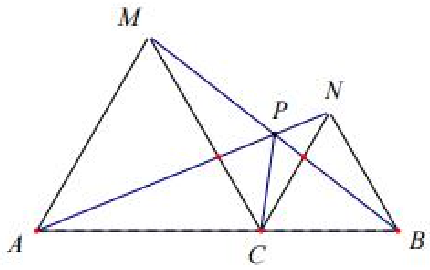
3.手拉手模型的结论


【总结】手拉手模型（基本型）五大结论
【条件】
① △ABC、△CDE为正△
② A、C、E三点共线
③ AD与BE交于点P，CB、CD分别交AD、BE于M、N
【结论】
① BE=AD
② ∠BPA=60°
③ CM=CN
④ 连结MN，则MN∥AE
⑤ 连结CP，则CP平分∠APE
证明结论②：
∵∠B+∠P=∠A+∠C
又∠1=∠2（∠B=∠A）
∴∠P=∠C
即∠BPA=∠ACB=60°


【总结】手拉手模型（一般型）3大结论
条件：
① △ABC、△DCE为正△
② AD、BE交于P，CB、CD分别交AD、BE于M、N
此不一定为60°
结论逻辑：
△ACD≌△BCE ⇒ ∠1=∠2 ⇒ 结论②：∠BPA=60°
BE=AD（结论①成立）
作CF⊥AD、CG⊥BE ⇒ CF=CG ⇒ Rt△CFP≌Rt△CGP ⇒ ∠CPF=∠CPG ⇒ CP平分∠APE（结论⑤成立）
∵∠MCN≠60° ⇒ △ACM≇△CNB ⇒ CM≠CN ⇒ 结论③不成立

4.课后作业

如图，点C为线段AB上一点，ΔACM、ΔCBN是等边三角形，求证：CP平分$\angle APB$.



下次预告：截长补短模型