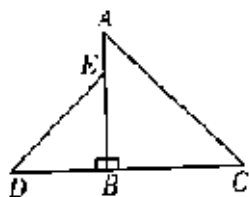


人教版2022年初三中考数学重点模型5

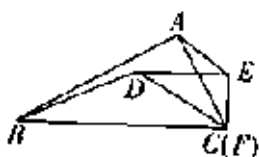
1. 解答题

如图， $\triangle ABC$ ， $\triangle BDE$ 都是等腰直角三角形， $BA=BC$ ， $BD=BE$ ， $AC=4$ ， $DE=2\sqrt{2}$ ，将 $\triangle BDE$ 绕点 B 逆时针方向旋转后得到 $\triangle BD'E'$ ，当点 E' 恰好落在线段 AD' 上时，求 CE' 的长。



2. 解答题

在 $Rt\triangle ABC$ 和 $Rt\triangle DEF$ 中， $\angle ABC = \angle EDF = 30^\circ$ ， $\angle BAC = \angle DEC = 90^\circ$ ， BC 与 DF 在同一条直线上，点 C 与点 F 重合， $AC=2$ ，如图为将 $\triangle CED$ 绕点 C 顺时针旋转 30° 后的图形，连接 BD ， AE ，若 $EF = \frac{1}{2}AC$ ，求 $\triangle BDC$ 和 $\triangle AEC$ 的面积。

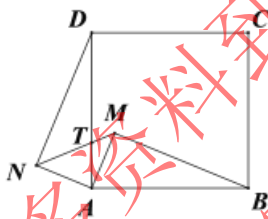


3. 解答题

如图，在 $Rt\triangle ABM$ 和 $Rt\triangle ADN$ 的斜边分别为正方形的边 AB 和 AD ，其中 $AM=AN$ 。

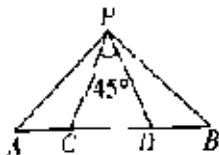
(1) 求证： $Rt\triangle ABM \cong Rt\triangle ADN$

(2) 线段 MN 与线段 AD 相交于 T ，若 $AT = \frac{1}{4}AD$ ，求 $\tan \angle ABM$ 的值



4. 解答题

如图，在 $\triangle PAB$ 中， $\angle APB = 90^\circ$ ， $PA=PB$ ，点 C ， D 是边 AB 上两点，且 $\angle CPD = 45^\circ$ ，则线段 AC ， CD ， BD 之间有怎样的数量关系，并说明理由。



5. 解答题

如图， $\triangle ABC$ 是边长为3的等边三角形， $\triangle BDC$ 是等腰三角形，且 $\angle BDC = 120^\circ$ ，以 D 为顶点作一个 60° 角，使其两边分别交 AB 于点 M ，交 AC 于点 N ，连接 MN ，求 $\triangle AMN$ 的周长。