

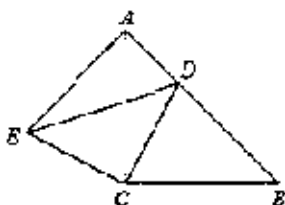
浙江八年级上学期人教版初中数学期末考试

1. _____

如图， $\triangle ACB$ 和 $\triangle ECD$ 都是等腰直角三角形， $\angle ACB = \angle ECD = 90^\circ$ ， D 为 AB 边上一点，求证：

(1) $\triangle ACE \cong \triangle BCD$;

(2) $AD^2 + DB^2 = DE^2$.

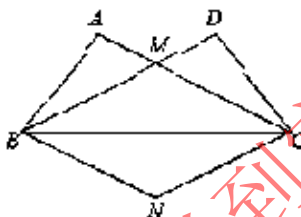


2. _____

如图，在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DCB$ 中， $AB = DC$ ， $AC = DB$ ， AC 与 DB 交于点 M 。

(1) 求证： $\triangle ABC \cong \triangle DCB$;

(2) 过点 C 作 $CN \parallel BD$ ，过点 B 作 $BN \parallel AC$ ， CN 与 BN 交于点 N ，若 $\angle AMB = 70^\circ$ ，求 $\angle N$ 的度数。



3. _____

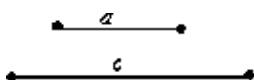
一次函数 $y = kx + 4$ 的图象过点 $(-1, 7)$ 。

(1) 求 k 的值;

(2) 判断点 $(a, -3a + 4)$ 是否在该函数图象上，并说明理由。

4. _____

已知线段 a ， c （如图），用直尺和圆规作 $Rt\triangle ABC$ ，使 $\angle C = Rt\angle$ ， $BC = a$ ， $AB = c$ 。（温馨提醒：1. 请保留作图痕迹，不用写作法；2. 如果用直尺和圆规无法作出符合条件的图形时，用三角板、量角器等工具画图，分数也可得5分）



5. _____