

Bài 1: Cho $\triangle ECD$ cân tại E, I là trung điểm của CD, kẻ $IA \perp EC$, $IB \perp ED$ ($A \in EC$, $B \in ED$)

- Chứng minh: $\triangle ECI = \triangle EDI$
- Chứng minh: $EI \perp CD$
- Biết $EI = 7,5\text{cm}$, $ID = 4\text{cm}$. Tính chu vi $\triangle ECD$.
- Chứng minh: $IA = IB$
- Chứng minh: $AB \parallel CD$
- Trên tia đối của tia BI lấy điểm K sao cho $BK = BI$. Chứng minh: $DK \perp DE$.

Bài 2: Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Trên tia đối của tia BC lấy điểm M, trên tia đối của tia CB lấy điểm N sao cho $BM = CN$.

- Chứng minh rằng: $\triangle AMN$ cân.
- Kẻ $BH \perp AM$, $CK \perp AN$ ($H \in AM$, $K \in AN$). Chứng minh rằng: $BH = CK$.
- Gọi O là giao điểm của BH và CK. Chứng minh rằng: $\triangle OBC$ cân.
- Gọi D là trung điểm của BC. Chứng minh rằng: A, D, O thẳng hàng.