

ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG II (2)

Bài 1: Cho ΔABC có $AB = AC = 10\text{cm}$, $BC = 12\text{cm}$. Kẻ AH vuông góc BC tại H .

- Chứng minh rằng: $HB = HC$ và $\widehat{BAH} = \widehat{CAH}$
- Tính độ dài AH .
- Kẻ HI vuông góc AB tại I và HK vuông góc AC tại K . Vẽ các điểm D và E sao cho I, K lần lượt là trung điểm của HD và HE . Chứng minh $AD = AE$
- Chứng minh ΔADE cân.
- Tìm điều kiện của ΔABC để A là trung điểm của DE

Bài 2: Cho ΔABC vuông tại A . Kẻ AH vuông góc BC tại H . Trên tia HC lấy điểm D sao cho $HB = HD$

- Biết $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$. Tính BC .
- Chứng minh $\Delta ABH = \Delta ADH$
- Kẻ CE vuông góc AD . Chứng minh CB là phân giác của \widehat{ACE}
- AH cắt CE tại K . Chứng minh ΔCAK cân

Bài 3: Cho ΔABC vuông tại A ($AB < AC$), trên cạnh BC lấy điểm D sao cho $BA = BD$. Kẻ BH vuông góc AD ($H \in AD$).

- Chứng minh ΔABD cân và $\Delta AHB = \Delta DHB$.
- Trên tia đối của tia AB lấy điểm E sao cho $AE = DC$. Chứng minh $\Delta BDE = \Delta BAC$.
- Chứng minh $AD \parallel EC$.

Bài 4: Cho ΔABC vuông tại A , CK là tia phân giác của \widehat{ACB} ($K \in AB$). Trên tia BC lấy điểm N sao cho $CN = AC$.

- Chứng minh $\Delta ACK = \Delta NCK$
- Chứng minh CK là đường trung trực của AN
- Vẽ $AD \perp BC$ tại D và cắt CK tại H . Chứng minh AN là tia phân giác của \widehat{DAB} .
- * Qua H vẽ đường thẳng vuông góc với AD và cắt AC tại E , trên tia đối tia DA lấy điểm F sao cho $AH = DF$. Chứng minh $EF \perp FB$

Bài 5: Cho ΔABC có $\hat{A} = 120^\circ$. Kẻ Ax là tia phân giác của \hat{A} . Trên tia Ax lấy điểm E sao cho $AE = AB + AC$, lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Chứng minh rằng

- $\Delta ABC = \Delta DBE$.
- ΔBCE đều.