

## ÔN TẬP CHƯƠNG II HÌNH

Bài 1: Cho  $\Delta MNP$  có  $MN = 8\text{cm}$ ,  $MP = 15\text{cm}$ ,  $NP = 17\text{cm}$ .

- Chứng minh  $\Delta MNP$  vuông
- Kẻ tia phân giác  $NI$  của góc  $MNP$  ( $I \in MP$ ). Từ  $I$  kẻ  $IK$  vuông góc với  $NP$ .  
Chứng minh  $\Delta MNI = \Delta KI$
- Tia  $IK$  cắt tia  $NM$  tại  $Q$ . Chứng minh  $KP = MQ$
- Từ  $M$  kẻ tia  $Mx // IK$  cắt  $NI$  ở  $H$ . Chứng minh  $\Delta MIH$  cân

Bài 2: Cho  $\Delta ABC$  cân tại  $A$  có  $AB = AC = 5\text{cm}$ ,  $BC = 6\text{cm}$ . Kẻ  $AD$  vuông góc với  $BC$  tại  $D$ . Kẻ  $DE$  vuông góc với  $AB$  tại  $E$ ,  $DF$  vuông góc với  $AC$  tại  $F$ .

- Chứng minh  $\Delta ADB = \Delta ADC$
- Tính độ dài  $AD$
- Giả sử  $\widehat{BAC} = 74^\circ$ . Tính góc  $ABC$
- Chứng minh  $DE = DF$
- Chứng minh  $AE = AF$
- Chứng minh  $DE // BC$

Bài 3: Cho  $\Delta MNP$  có  $MN = MP = 13\text{cm}$ ,  $NP = 10\text{cm}$ . Kẻ  $MD$  vuông góc với  $NP$  tại  $D$ .

- Chứng minh:  $ND = PD$  và  $\widehat{NMD} = \widehat{PMD}$
- Tính độ dài  $MD$
- Kẻ  $DA$  vuông góc  $MN$  tại  $I$  và  $IA = ID$ ; kẻ  $DB$  vuông góc  $MP$  tại  $H$  và  $DH = BH$ . Chứng minh rằng  $AM = MD$
- Chứng minh  $\Delta MAB$  cân
- Chứng minh  $AN$  vuông góc  $AM$
- Gọi giao điểm của  $AB$  và  $MN$  là  $E$ , giao điểm của  $AB$  và  $MP$  là  $F$ . Chứng minh  $DM$  là tia phân giác của góc  $EDF$

Bài 4: Cho  $\Delta ABC$  vuông tại  $A$  có  $AB = 3\text{cm}$ ,  $AC = 4\text{cm}$ .

- Tính độ dài  $BC$
- Trên tia đối của tia  $AC$  lấy điểm  $D$  sao cho  $AD = AB$ .  $\Delta ABD$  có dạng đặc biệt gì? Vì sao?
- Lấy trên tia đối của tia  $AB$  điểm  $E$  sao cho  $AE = AC$ . chứng minh  $DE = BC$

Bài 5: cho  $\Delta ABC$  cân tại  $A$ , có góc  $C = 30^\circ$ . Vẽ phân giác  $AD$  ( $D \in BC$ ). Vẽ  $DE$  vuông góc với  $AB$ ,  $DF$  vuông góc  $AC$ .

- Chứng minh  $\Delta DEF$  đều
- Chứng minh  $\Delta BED = \Delta CFD$
- Kẻ  $BM // AD$  ( $M \in AC$ ) chứng minh  $\Delta ABM$  đều