

### BÀI KIỂM TRA SỐ 3

#### Bài 1:

Cho  $\triangle DEF$  có  $DF = 15\text{cm}$ ,  $EF = 12\text{cm}$ ,  $DE = 9\text{cm}$ .

- Chứng minh rằng tam giác  $DEF$  là tam giác vuông.
- Trên tia đối của tia  $ED$  lấy điểm  $I$  sao cho  $IE = 5\text{cm}$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $IF$ .

#### Bài 2:

Cho  $\triangle ABC$  vuông tại  $A$ . Trên tia đối của tia  $AC$  lấy điểm  $I$  sao cho  $AI = AC$ . Kẻ  $AH \perp BI$  tại  $H$ ,  $AK \perp BC$  tại  $K$ .

- Chứng minh:  $\triangle BAI = \triangle BAC$  và  $BA$  là tia phân giác của  $\widehat{HBK}$ .
- Chứng minh:  $HK \parallel IC$ .

Gọi  $M$  là giao điểm của  $KA$  và  $BI$ ,  $N$  là giao điểm của  $HA$  và  $BC$ . Chứng minh:  $\triangle AMN$  cân.

### BÀI KIỂM TRA SỐ 4

#### Bài 1:

Cho tam giác ABC có  $AB = 9 \text{ cm}$ ,  $AC = 12 \text{ cm}$ ,  $BC = 15 \text{ cm}$ .

- Chứng minh tam giác ABC vuông.
- Kẻ AH vuông góc với BC. Biết  $AH = 7,2 \text{ cm}$ . Tính độ dài các đoạn BH, CH.

#### Bài 2:

Cho tam giác ABC vuông tại A, BD là phân giác của góc B. Vẽ DI vuông góc với BC (điểm I thuộc BC). Gọi K là giao điểm của hai đường thẳng DI và AB.

Chứng minh:

- $\triangle ABD = \triangle IBD$  ?
- $BD \perp AI$  ?
- $DK = DC$  ? Cho  $AB = 6 \text{ cm}$ ;  $AC = 8 \text{ cm}$ . Hãy tính IC ?