

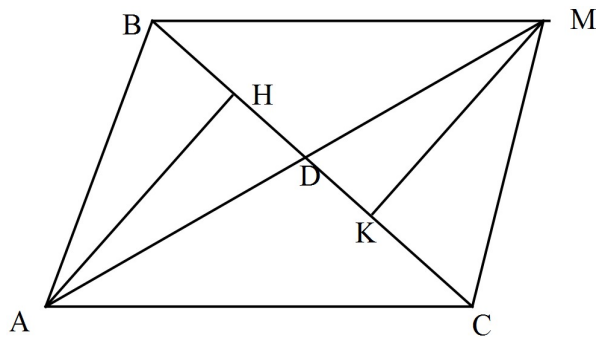
TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Bài 4. Cho tam giác nhọn ABC ($AB < AC$). Gọi D là trung điểm của BC . Trên tia đối của tia DA lấy điểm M sao cho $DM = DA$.

- Chứng minh $\triangle ADC = \triangle MDB$;
- Chứng minh $AC = BM$ và $AC \parallel BM$;
- Chứng minh $\triangle ABM = \triangle MCA$;
- Kẻ $AH \perp BC$, $MK \perp BC$ ($H, K \in BC$). Chứng minh rằng $BK = CH$.

HD:



a) Xét $\triangle ADC$ và $\triangle MDC$ có :

$DB = DC$ (D là trung điểm của BC)

$DM = DA$ (gt)

$\widehat{ADC} = \widehat{BDM}$ (đối đỉnh)

Vậy $\triangle ADC = \triangle MDB$ (c - g - c) .

b) Vì $\triangle ADC = \triangle MDB$ (cmt)

Nên $AC = BM$ (hai cạnh tương ứng)

Và $\widehat{ACD} = \widehat{MBD}$ (hai góc tương ứng)

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AC \parallel BM$

c) Xét $\triangle ABM$ và $\triangle MCA$ có

AM là cạnh chung

$\widehat{MAC} = \widehat{AMB}$ ($\triangle ADC = \triangle MDB$)

$AC = BM$ ($\triangle ADC = \triangle MDB$)

Vậy $\triangle ABM = \triangle MCA$ (c - g - c).

d) Xét $\triangle BKM$ vuông tại K và $\triangle CHA$ vuông tại H có

$$BM = AC(\text{cmt})$$

Ta có $AC \parallel BM \Rightarrow \widehat{ACH} = \widehat{MBK}$ (hai góc so le trong)

Vậy $\triangle BKM = \triangle CHA$ (cạnh huyền - góc nhọn) $\Rightarrow BK = CH$ (hai cạnh tương ứng)