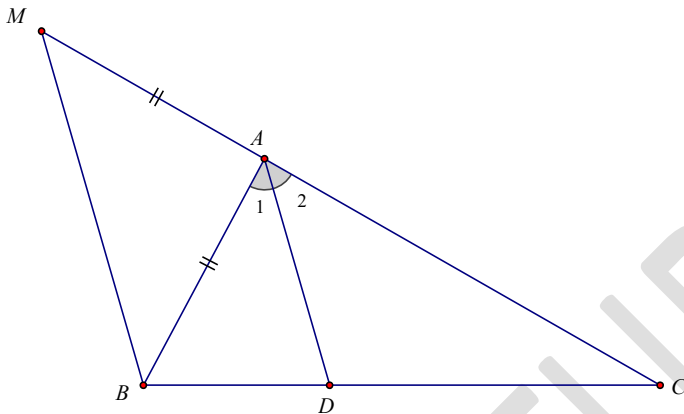


**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7**  
**HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

**Câu 1.** Cho tam giác ABC có tia phân giác góc A cắt BC tại D. Trên tia đối của tia AC lấy điểm M sao cho  $AM = AB$ . Chứng minh rằng  $AD \parallel BM$

**HD:**



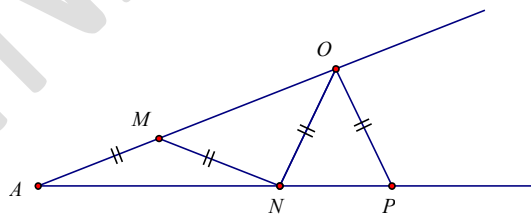
Vì  $\triangle ABM$  cân tại A nên  $\widehat{AMB} = \widehat{ABM}$  (tính chất).

Vì  $\widehat{BAC}$  là góc ngoài đỉnh A của tam giác  $ABM$  nên  $\widehat{BAC} = \widehat{ABM} + \widehat{AMB} = 2\widehat{ABM}$ . (1)

Vì AD là phân giác  $\widehat{BAC}$  nên  $\widehat{BAC} = 2\widehat{A_1}$  (2)

Từ (1) và (2) suy ra  $\widehat{A_1} = \widehat{ABM}$  mà hai góc này ở vị trí so le trong nên  $BM \parallel AD$ .

**Câu 2.** Cho hình vẽ sau:



Biết  $AM = MN = NO = PO$  và  $\widehat{MAN} = 20^\circ$ . Chứng minh tam giác ONP là tam giác đều.

**HD:**

Vì  $AM = MN$  nên  $\triangle AMN$  cân tại M suy ra  $\widehat{MAN} = \widehat{MNA} = 20^\circ$  (tính chất).

Vì  $\widehat{NMO}$  là góc ngoài của tam giác  $OMN$  tại đỉnh M nên  $\widehat{OMN} = \widehat{MAN} + \widehat{MNA} = 2\widehat{MAN} = 40^\circ$

Vì  $MN = ON$  nên tam giác  $MNO$  cân tại N suy ra  $\widehat{MNO} = 180^\circ - 2\widehat{OMN} = 180^\circ - 2.40^\circ = 100^\circ$

Ta có  $\widehat{ONP} = 180^\circ - \widehat{MNA} - \widehat{MNO} = 180^\circ - 20^\circ - 100^\circ = 60^\circ$ .

Xét tam giác cân  $ONP$  có  $\widehat{ONP} = 60^\circ$  nên  $\triangle ONP$  là tam giác đều.