

Họ tên: Lớp: 7A1/7A2 Ngày: / ... / 20....

ÔN TẬP HÌNH HỌC (BUỔI 5)

I. Bài tập luyện tập

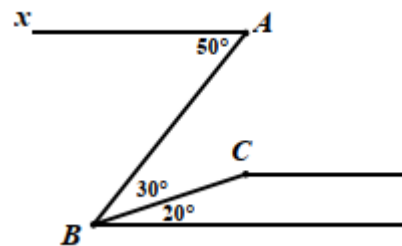
Bài 1.1. Trên hình bên ta có $BAx = 50^\circ$, $ABC = 30^\circ$, $CBy = 20^\circ$,

$BCy = 160^\circ$.

a) Chứng minh $Ax \parallel By$.

b) Trên nửa mặt phẳng bờ AB có chứa C vẽ tia AE sao cho

$BAE = 40^\circ$. Chứng minh $AE \perp Cz$.



Bài 1.2. Cho $xOy = 80^\circ$, A nằm trên tia Ox. Trên nửa mặt phẳng bờ Ox chứa tia Oy, vẽ tia At sao cho $OAt = 100^\circ$. Vẽ AM là tia phân giác OAt ($M \in Oy$).

a) Chứng minh $OM \parallel At$.

b) Qua M hạ MB vuông góc với At ($B \in At$). Tính AMB ?

c) Qua O hạ $OZ \perp AM$ ($Z \in AM$). Chứng minh OZ là tia phân giác MOA .

Bài 1.3. Cho tam giác ABC vuông tại A. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. Kẻ HD vuông góc với AC tại D.

a) Chứng minh $AB \parallel HD$.

b) Tính góc AHD nếu biết $B = 60^\circ$.

c) Tia phân giác góc BAH cắt tia phân giác góc ACB tại I. CMR: $AI \perp CI$.

Bài 1.4. Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm M (khác điểm A và B). Qua M kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC tại N.

a) Chứng minh: $AMN = ABC$.

b) Kẻ tia My là phân giác của AMN và kẻ tia Bz là tia phân giác của ABC . Chứng minh $My \parallel Bz$.

c) Kẻ tia Mt vuông góc với tia Bz (tia Mt nằm giữa hai tia MN và MB). Chứng minh Mt là tia phân giác của BMN .

Bài 1.5. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $ME = MA$. Chứng minh rằng:

a) $\triangle AMB = \triangle EMC$

b) $AC \perp CE$

c) $BC = 2.AM$

Bài 1.6. Cho $\triangle ABC$, lấy M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MA = MD$. Chứng minh rằng:

a) $\triangle AMB = \triangle DMC$

b) $AC \parallel BD$

c) Kẻ $AH \perp BC, DK \perp BC$, (H, K thuộc BC). Chứng minh $BK = CH$

d*) Gọi I là trung điểm của AC, vẽ điểm E sao cho I là trung điểm của BE. Chứng minh C là trung điểm của DE. (Gợi ý: Chứng minh E, C, D thẳng hàng trước).

II. Bài tập bổ sung

Bài 2.1. Cho tam giác ABC có $AB = AC$, M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\triangle AMB = \triangle AMC$

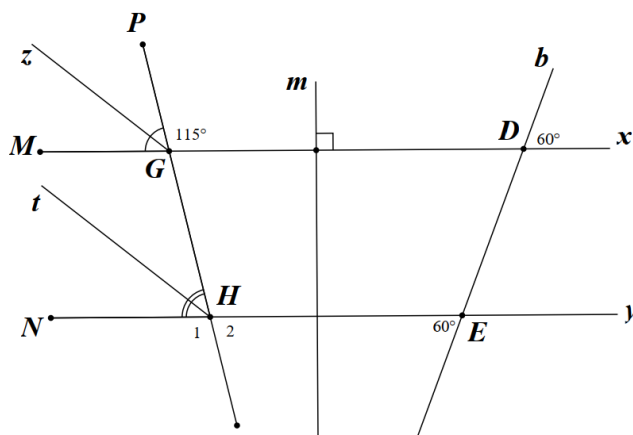
b) Từ M kẻ $ME \perp AB (E \in AB), MF \perp AC (F \in AC)$. Chứng minh $AE = AF$.

c) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AB, từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AC, hai đường thẳng này cắt nhau tại N. Chứng minh A, M, N thẳng hàng.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1. Cho hình vẽ bên.

- Chứng minh $Mx \parallel Ny$.
- Chứng minh $m \perp Ny$.
- Tính góc H_1 và H_2 .
- Vẽ Gz là tia phân giác của góc MGP , Ht là tia phân giác của góc NHG . Chứng minh $Gz \parallel Ht$.



Bài 2. Vẽ góc $xOy = 45^\circ$, trên nửa mặt phẳng bờ Ox có chứa tia Oy vẽ tia On vuông góc với Ox . Lấy điểm A bất kì thuộc tia Oy . Từ A kẻ đường thẳng song song với tia Ox đồng thời cắt tia On tại B .

- Tính số đo $\angle yAB$ và chứng tỏ rằng $BO \perp BA$.
- Kẻ tia Bt là tia phân giác của $\angle ABO$. Tia Bt cắt tia Ox tại C . Tính số đo $\angle BCO$.
- Kẻ tia AZ sao cho $\angle OAZ = 90^\circ$ ($Z \in Ox$). Chứng tỏ $AZ \parallel BC$.

Bài 3. Cho $\triangle ABC$ nhọn có $AB = AC$, H là trung điểm của BC . Từ H kẻ HE vuông góc với AB tại E , HF vuông góc với AC tại F .

- Chứng minh rằng $\triangle ABH = \triangle ACH$
- Chứng minh rằng $\triangle AHE = \triangle AHF$
- Gọi M là giao điểm của đường thẳng AB và đường thẳng HF , N là giao điểm của đường thẳng AC và đường thẳng HE . Chứng minh rằng $ME = NF$ và $MF = NE$.
- d*) Chứng minh $EF \parallel MN$ (Gợi ý: Chứng minh EF và MN cùng vuông góc với AH)

---Hết---