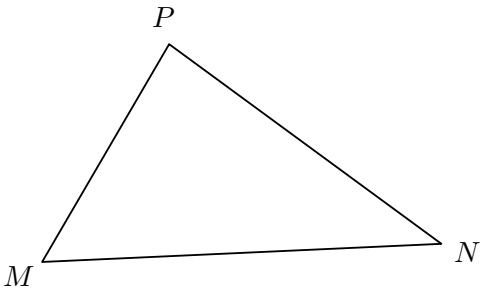
PHIẾU LUYỆN TẬP BÀI 14 - TOÁN 7

Created by Mr Black

Phần A. Cơ bản – Củng cố

Câu 1. Cho tam giác MNP như hình dưới.



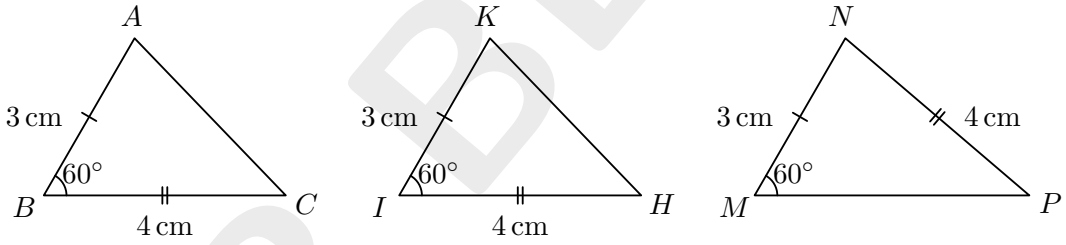
a) Góc xen giữa hai cạnh MN và MP là góc nào?

b) Góc N là góc xen giữa hai cạnh nào?

c) Hai góc kề cạnh NP là những góc nào?

d) Cạnh nào có hai góc kề là góc M và góc P?

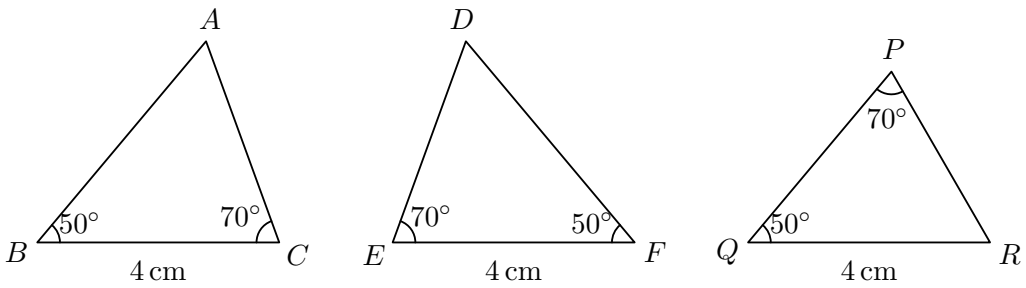
Câu 2. Quan sát ba tam giác trong hình dưới.



a) Chỉ ra một cặp tam giác bằng nhau (viết đúng thứ tự các đỉnh tương ứng) và giải thích vì sao.

b) Vì sao không dùng được trường hợp c.g.c để kết luận $\triangle ABC = \triangle MNP$?

Câu 3. Quan sát ba tam giác trong hình dưới (các cạnh đáy đều dài 4 cm).

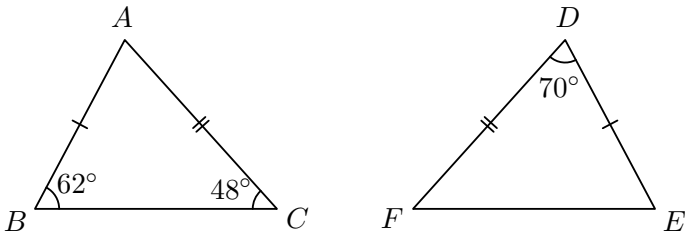


a) Chỉ ra một cặp tam giác bằng nhau (viết đúng thứ tự các đỉnh tương ứng) và giải thích vì sao.

b) Trong $\triangle PQR$, góc P có phải là góc kề cạnh QR không? Tính $\widehat{PRQ}$.

MR BLACK

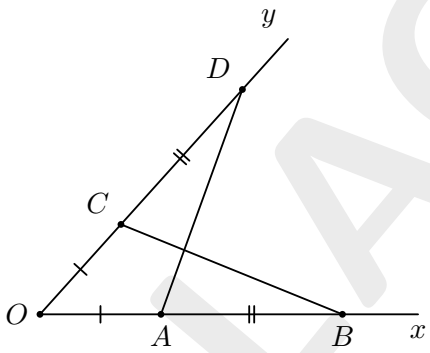
Câu 4. Cho hai tam giác ABC và DEF như hình dưới, trong đó $AB = DE$, $AC = DF$, $\widehat{B} = 62°$, $\widehat{C} = 48°$, $\widehat{D} = 70°$.



a) Tính $\widehat{A}$.

b) Chứng minh $\triangle ABC = \triangle DEF$.

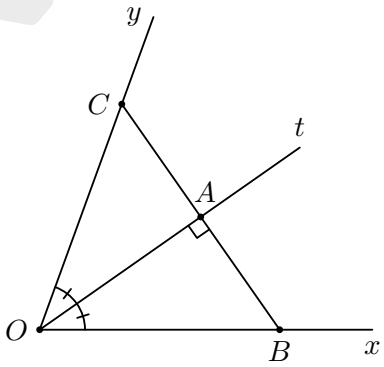
Câu 5. Cho $\widehat{xOy}$. Trên tia Ox lấy hai điểm A, B; trên tia Oy lấy hai điểm C, D sao cho $OA = OC$, $OB = OD$ (hình dưới).



a) Chứng minh $\triangle OAD = \triangle OCB$.

b) Chứng minh $AD = CB$ và $\widehat{OAD} = \widehat{OCB}$.

Câu 6. Cho $\widehat{xOy}$, tia Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Lấy điểm A trên tia Ot. Đường thẳng đi qua A và vuông góc với Ot cắt Ox, Oy lần lượt tại B và C (hình dưới).



a) Chứng minh $\triangle OAB = \triangle OAC$.

b) Chứng minh $OB = OC$ và $AB = AC$.

Câu 7. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có $BC = NP = 6$ cm, $\widehat{B} = \widehat{N} = 40°$, $\widehat{C} = \widehat{P} = 75°$.

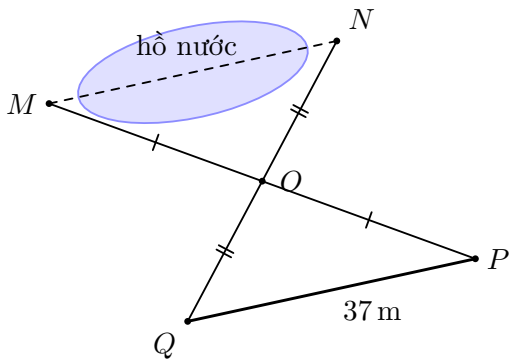
a) Hai tam giác ABC và MNP có bằng nhau không? Vì sao?

b) Tính $\widehat{A}$ và $\widehat{M}$.

MR BLACK

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

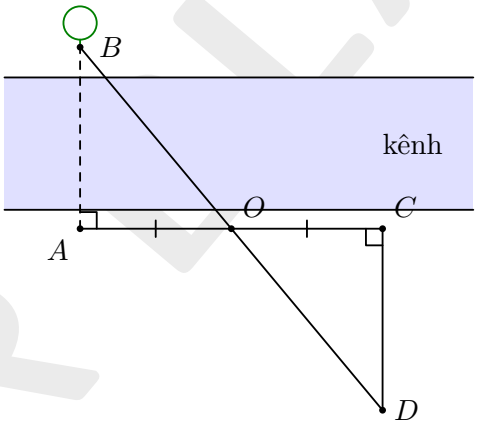
Câu 1. (Đo khoảng cách qua hồ) Hai điểm M, N nằm ở hai đầu một cái hồ. Để đo khoảng cách MN, bạn An chọn điểm O rồi lấy điểm P trên tia đối của tia OM sao cho $OP = OM$, lấy điểm Q trên tia đối của tia ON sao cho $OQ = ON$. An đo được $PQ = 37$ m (hình dưới).



a) Chứng minh $\triangle OMN = \triangle OPQ$.

b) Tính khoảng cách MN.

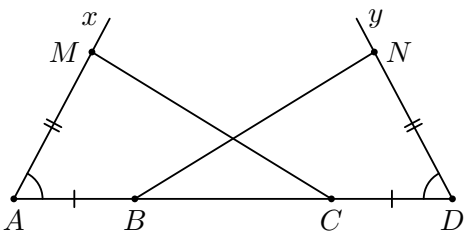
Câu 2. (Đo khoảng cách qua kênh) Để đo khoảng cách từ điểm A đến gốc cây B ở bờ bên kia một con kênh (AB vuông góc với bờ kênh), bạn Bình đi dọc bờ từ A đến C, cắm cọc O ở chính giữa A và C. Từ C, Bình đi theo hướng vuông góc với AC (ra xa kênh) đến điểm D sao cho B, O, D thẳng hàng, rồi đo được $CD = 25$ m (hình dưới).



a) Chứng minh $\triangle OAB = \triangle OCD$.

b) Tính khoảng cách AB.

Câu 3. Trên đường thẳng lấy bốn điểm A, B, C, D theo thứ tự đó sao cho $AB = CD$. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AD vẽ hai tia Ax, Dy sao cho $\widehat{xAD} = \widehat{yDA}$. Lấy M trên tia Ax, N trên tia Dy sao cho $AM = DN$ (hình dưới).



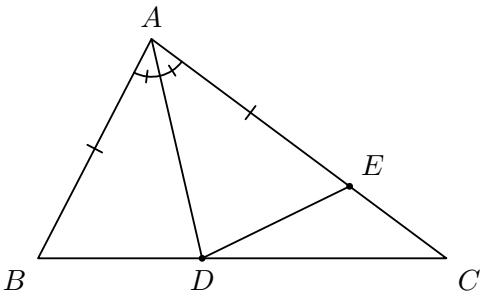
a) Chứng minh $AC = DB$.

b) Chứng minh $\triangle AMC = \triangle DNB$.

c) Chứng minh $MC = NB$.

MR BLACK

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ có $AB < AC$. Tia phân giác của $\widehat{BAC}$ cắt cạnh BC tại D. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$ (hình dưới).

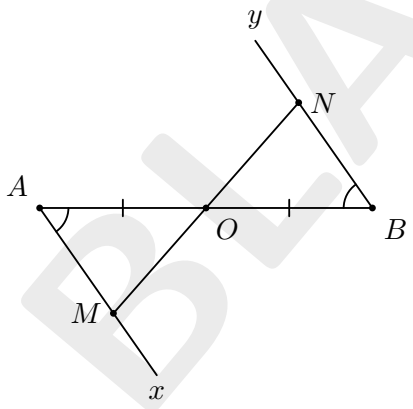


a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle AED$.

b) Chứng minh $DB = DE$.

c) Chứng minh $\widehat{ABD} = \widehat{AED}$.

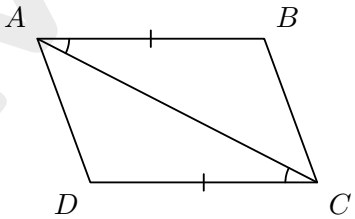
Câu 5. Cho đoạn thẳng AB có trung điểm O. Trên hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ AB vẽ hai tia Ax, By sao cho $\widehat{BAx} = \widehat{ABy}$. Một đường thẳng đi qua O cắt Ax, By lần lượt tại M, N (hình dưới).



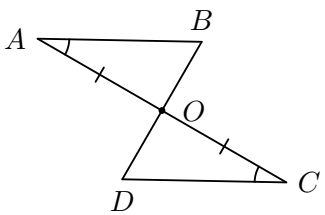
a) Chứng minh $\triangle OAM = \triangle OBN$.

b) Chứng minh O là trung điểm của đoạn thẳng MN.

Câu 6. Trong mỗi hình dưới đây, hãy chỉ ra một cặp tam giác bằng nhau và giải thích vì sao chúng bằng nhau.



a)



b)

a) Hình a).

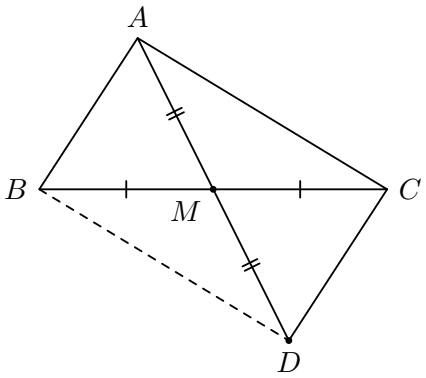
b) Hình b) (AC cắt BD tại O).

Câu 7. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $AB = DE$, $\widehat{B} = \widehat{E}$, $BC = EF$. Biết $\widehat{A} = 72°$, $\widehat{C} = 38°$. Tính số đo các góc của $\triangle DEF$.

MR BLACK

Phần C. Nâng cao

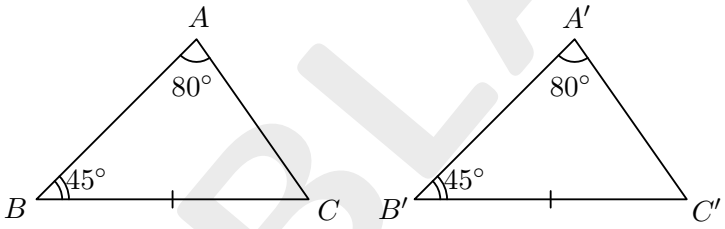
Câu 1. Cho $\triangle ABC$, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$ (hình dưới).



a) Chứng minh $\triangle MAB = \triangle MDC$, từ đó suy ra $AB = DC$.

b) Chứng minh $AC = DB$ và $\widehat{MAC} = \widehat{MDB}$.

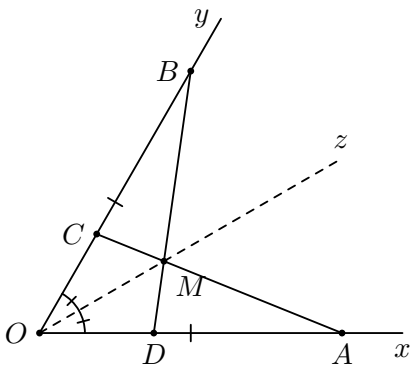
Câu 2. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle A'B'C'$ có $BC = B'C'$, $\widehat{A} = \widehat{A'} = 80°$, $\widehat{B} = \widehat{B'} = 45°$ (hình dưới).



a) Tính $\widehat{C}$ và $\widehat{C'}$.

b) Chứng minh $\triangle ABC = \triangle A'B'C'$.

Câu 3. Cho $\widehat{xOy}$, tia Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Lấy A trên tia Ox, B trên tia Oy sao cho $OA = OB$. Lấy điểm M trên tia Oz (như hình dưới). Đường thẳng AM cắt Oy tại C, đường thẳng BM cắt Ox tại D.



a) Chứng minh $MA = MB$ và $\widehat{OAM} = \widehat{OBM}$.

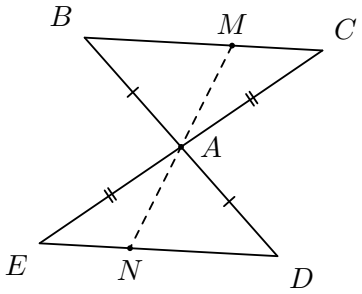
b) Chứng minh $\triangle MAD = \triangle MBC$.

c) Chứng minh $MC = MD$.

MR BLACK

Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Câu 1. Cho tam giác ABC. Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho $AD = AB$, trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $AE = AC$. Lấy điểm M trên cạnh BC, điểm N trên cạnh DE sao cho $BM = DN$ (hình dưới).

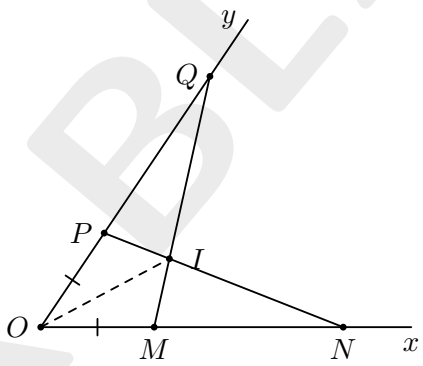


a) Chứng minh $BC = DE$ và $\widehat{ABC} = \widehat{ADE}$.

b) Chứng minh ba điểm M, A, N thẳng hàng.

Câu 2. Chứng minh rằng: Nếu một cạnh, một góc kề cạnh ấy và góc đối diện cạnh ấy của tam giác này lần lượt bằng một cạnh, một góc kề cạnh ấy và góc đối diện cạnh ấy của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau. (Vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận.)

Câu 3. Cho $\widehat{xOy}$ (khác góc bẹt). Trên tia Ox lấy hai điểm M, N, trên tia Oy lấy hai điểm P, Q sao cho $OM = OP$, $ON = OQ$ (M nằm giữa O và N). Gọi I là giao điểm của MQ và NP (hình dưới).



a) Chứng minh $MQ = PN$.

b) Chứng minh $\triangle IMN = \triangle IPQ$.

c) Chứng minh OI là tia phân giác của $\widehat{xOy}$.

HẾT

MR BLACK