

HÌNH HỌC LỚP 7

CHỦ ĐỀ 11: TỔNG BA GÓC CỦA MỘT TAM GIÁC – HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU

Phần I: TỔNG BA GÓC CỦA MỘT TAM GIÁC

Link bài giảng: <https://youtu.be/a9sCJWIhPCY>

1. Tổng ba góc của một tam giác

?1. Vẽ hai tam giác bất kỳ dùng thước đo góc đo ba góc của mỗi tam giác rồi tính tổng ba góc của mỗi tam giác. Có nhận xét gì về kết quả trên?

.....

.....

.....

.....

.....

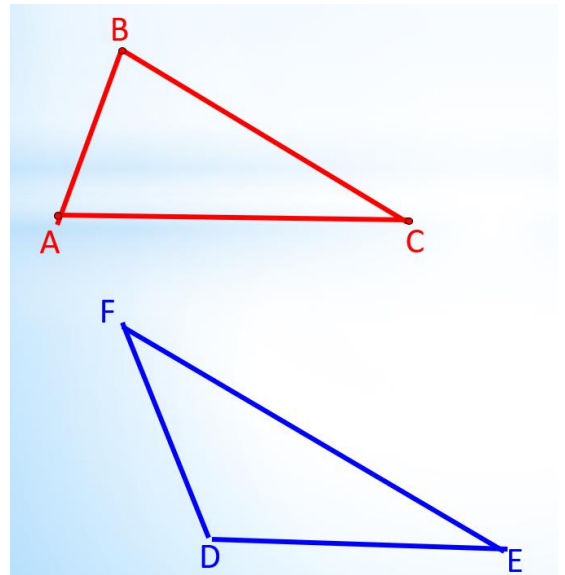
.....

.....

.....

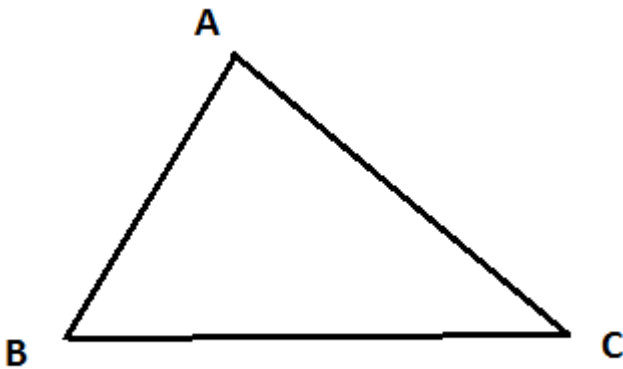
.....

.....



Định lý: Tổng ba góc của một tam giác bằng 180° .

Xét tam giác ABC



$$\text{Ta có : } \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^0$$

Bài tập: Cho tam giác ABC. Điền vào ô trống các số đo góc thích hợp:

Góc	A	B	C
Trường hợp			
1	110° $^\circ$	15°

2°	40°	64°
3	20°	70°°
4	60°°	60°
5	80°	20°°

2. Áp dụng vào tam giác vuông

Định nghĩa: Tam giác vuông là tam giác có một góc vuông.

?3: Cho tam giác ABC vuông tại A. Tính tổng $\hat{B} + \hat{C}$?

.....

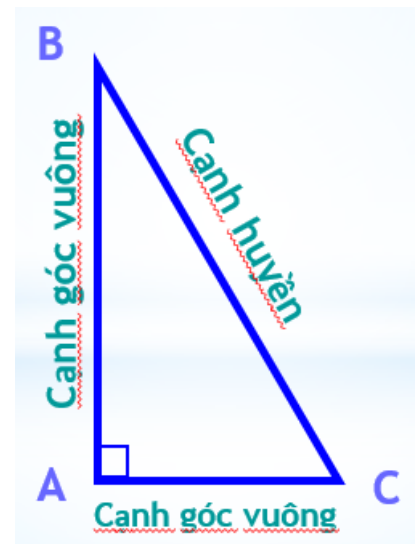
.....

.....

.....

.....

.....



Định lý: Trong một tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau.

ΔABC vuông tại A, ta có: $\hat{B} + \hat{C} = 90^\circ$.

3. Góc ngoài của tam giác

Góc ngoài của một tam giác là góc kề bù với một góc của tam giác ấy.

Có góc ACx là góc ngoài tại đỉnh C của tam giác ABC.

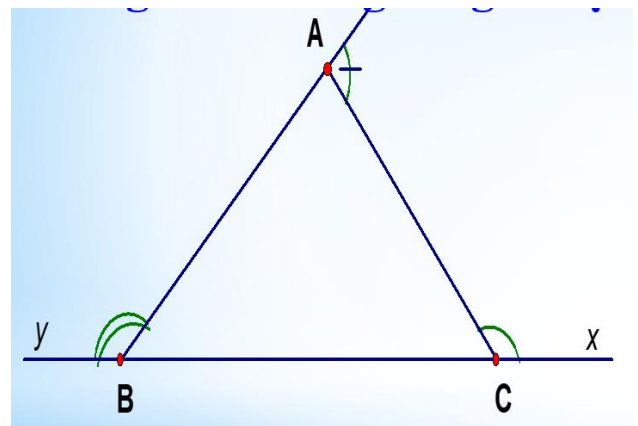
?4. Điền vào chỗ trống (...)

Tổng ba góc của tam giác ABC bằng.....nên:

.....

Góc ACx là góc ngoài của tam giác ABC nên:

.....



Định lý: Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng hai góc trong không kề nó.

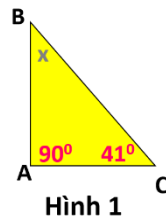
Có: $\widehat{ACx} > \hat{A}$; $\widehat{ACx} > \hat{B}$

Bài tập 1: Hãy chọn đáp án đúng

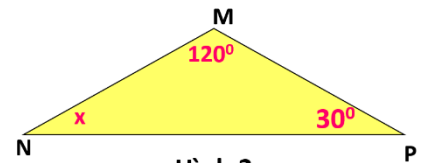
Cho ΔABC có $\hat{A} = 50^\circ$; $\hat{B} = 60^\circ$. Góc C bằng

A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

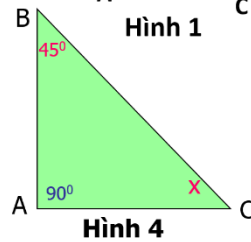
Bài tập 2: Tìm số đo x,y trong các hình vẽ sau



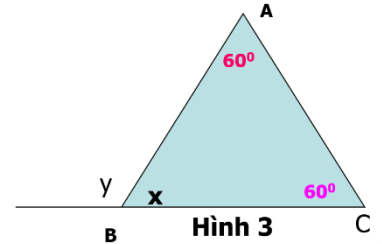
Hình 1



Hình 2

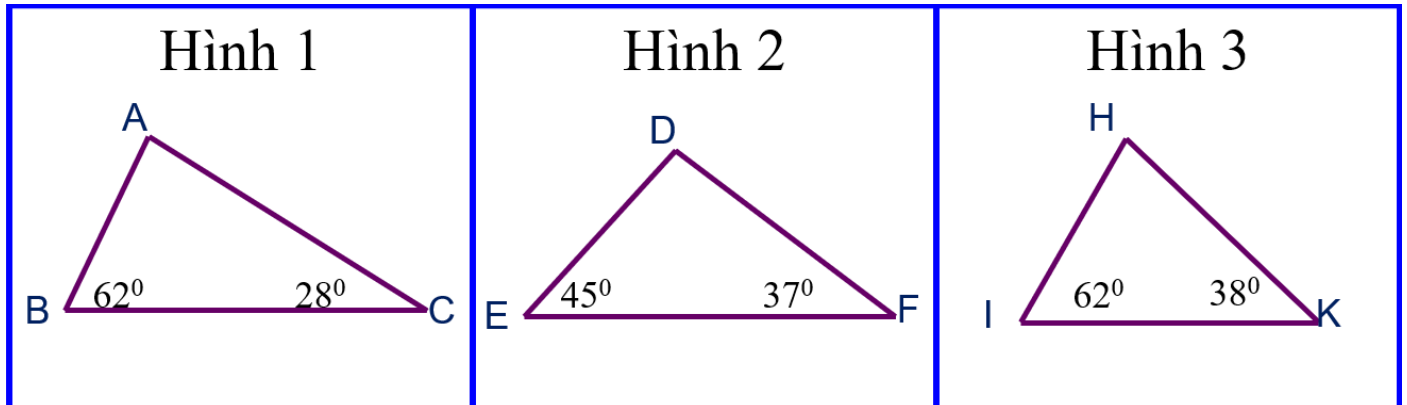


Hình 4



Hình 3

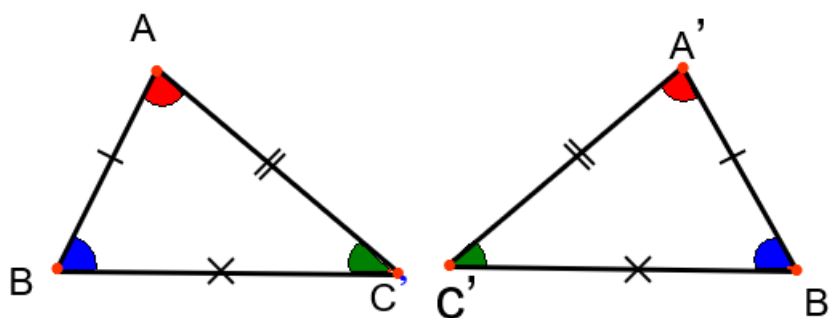
Bài tập 3: Tính nhanh góc còn lại trong mỗi hình tam giác sau đây?



Phần II: HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU

Link bài giảng:

https://drive.google.com/file/d/1MwCuExiGTP_GDEEzrEWCF7XNiF1v1zzB/view?usp=sharing



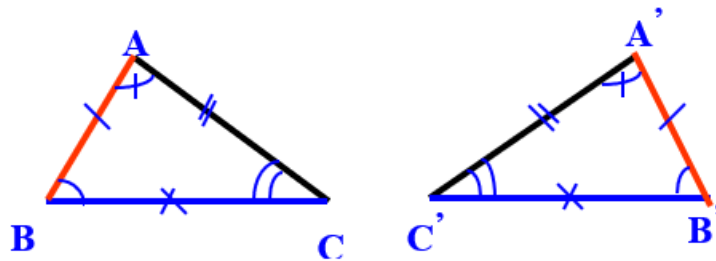
Kết quả so sánh

$AB = \dots \dots \dots = \widehat{A'}$
 $\dots = A'C' \quad \widehat{B} = \dots$
 $\dots = B'C' \quad \dots = \widehat{C'}$

<u>Các đỉnh tương ứng</u>	<u>Các góc tương ứng</u>	<u>Các cạnh tương ứng</u>
<u>A và A'</u>	\hat{A} và \hat{A}'
.....	\hat{B} và \hat{B}'	<u>AC và A'C'</u>
<u>C và C'</u>	<u>BC và B'C'</u>

1. Định nghĩa

ΔABC và $\Delta A'B'C'$
 $\begin{cases} AB = A'B'; AC = A'C' \\ \hat{A} = \hat{A}'; \hat{B} = \hat{B}'; \end{cases}$
 Suy ra $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$



Định nghĩa: Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau.

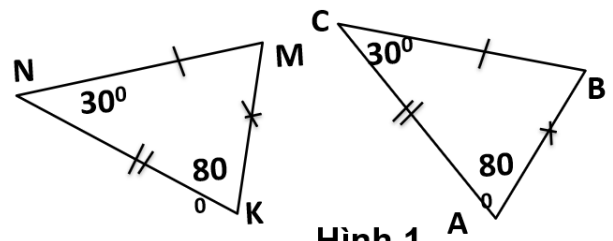
2. Kí hiệu

Tam giác ABC bằng tam giác A'B'C'
 được viết kí hiệu là:
 $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$

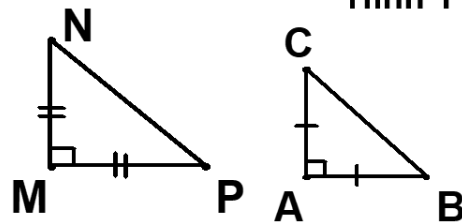
Quy ước: Các chữ cái chỉ tên các đỉnh tương ứng được viết theo cùng thứ tự.

Bài tập 1: Cho các hình vẽ sau hãy chỉ các tam giác bằng nhau trong mỗi hình (Các cạnh bằng nhau được đánh dấu bởi những kí hiệu giống nhau).

.....

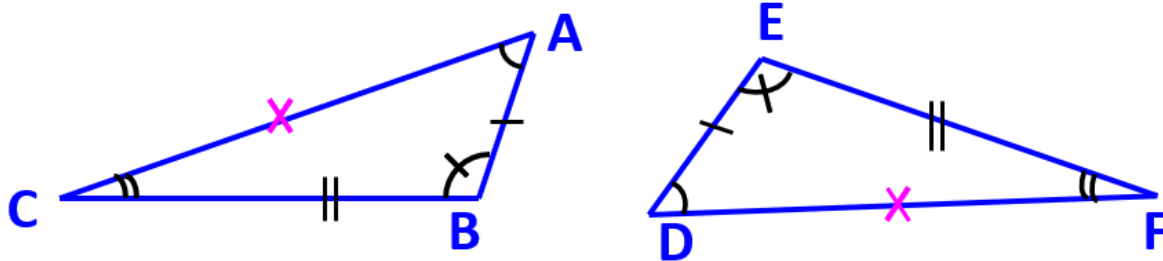


Hình 1



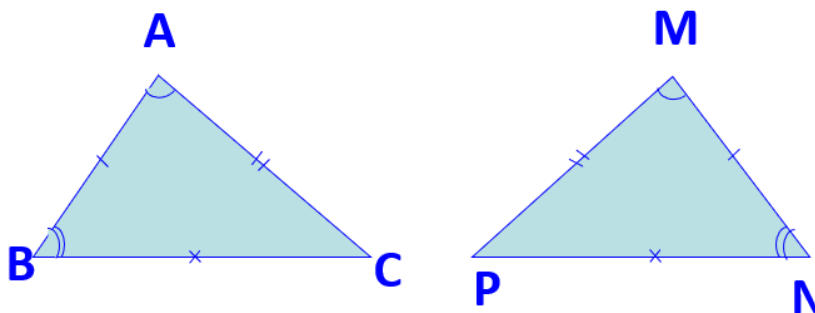
Hình 2

Bài tập 2: Quan sát hình vẽ sau (các cạnh hoặc các góc bằng nhau được đánh dấu bởi những kí hiệu giống nhau), hãy chọn các đáp án em cho là đúng.



- (A) $\triangle ABC = \triangle DEF$
- (B) $\triangle CBA = \triangle EFD$
- (C) $\triangle CAB = \triangle DEF$
- (D) $\triangle BCA = \triangle EFD$
- (E) $\triangle BAC = \triangle EDF$

?2: Cho hình 61:



a) Hai tam giác ABC và MNP có bằng nhau hay không (Các cạnh hoặc các góc bằng nhau được đánh dấu bởi những kí hiệu giống nhau)? Nếu có, hãy viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó.

.....

.....

.....

b) Hãy tìm: Đỉnh tương ứng với đỉnh A, góc tương ứng với góc N, cạnh tương ứng với cạnh AC.

.....

.....

.....

c) Điền vào chỗ trống (...): $\triangle ACB = \dots\dots$; $AC = \dots\dots$; $\hat{B} = \dots\dots$

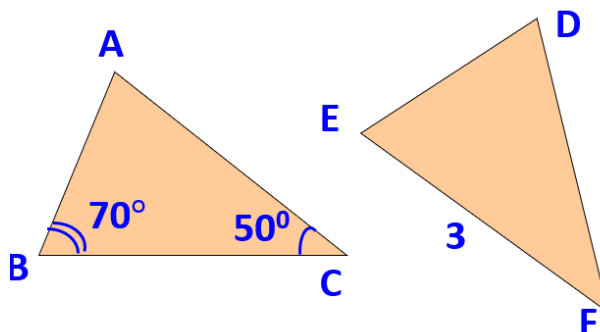
?3: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Tìm số đo góc D và độ dài cạnh BC.

.....

.....

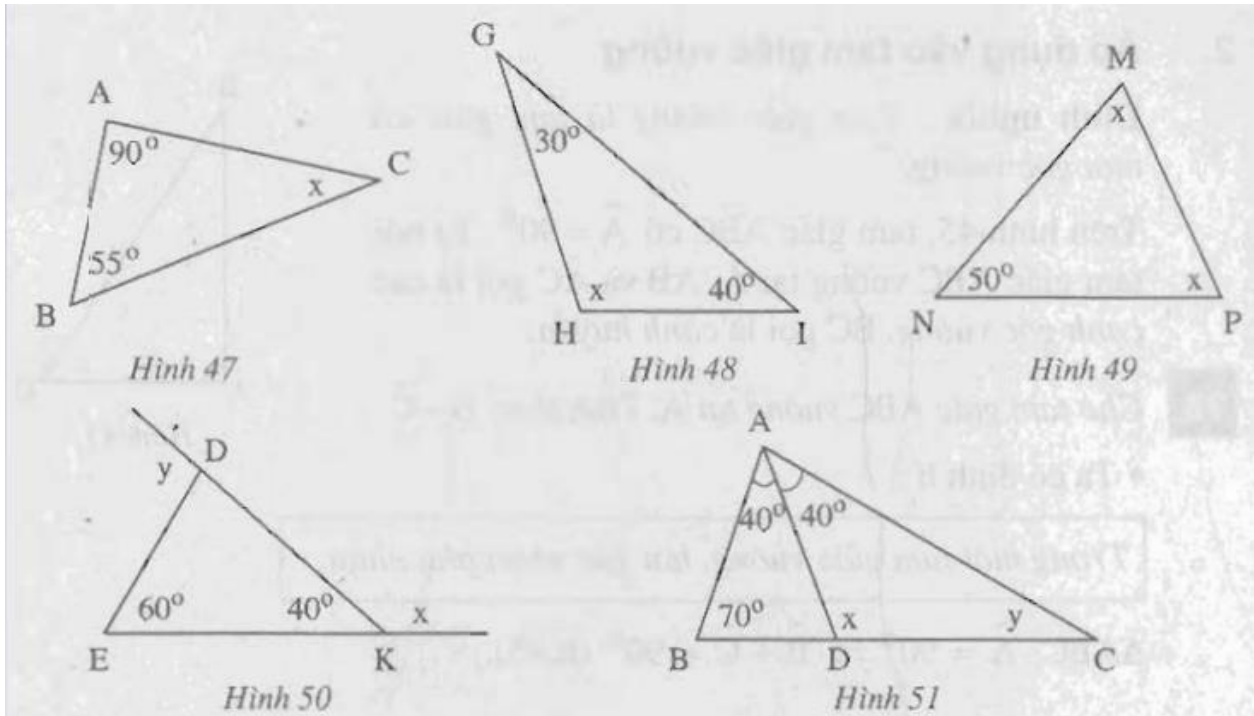
.....

.....



Phần III: BÀI TẬP VỀ NHÀ

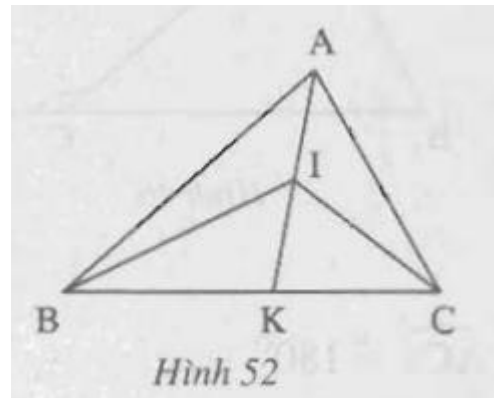
BT1/107 SGK: Tính số đo x và y ở các hình 47, 48, 49, 50, 51



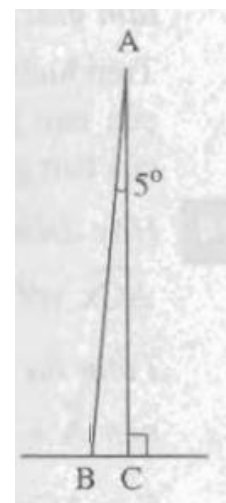
BT2/108 SGK: Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 80^\circ$, $\hat{C} = 30^\circ$. Tia phân giác của góc A cắt BC ở D. Tính \widehat{ADC} , \widehat{ADB} .

BT3/108 SGK: Cho hình 52. Hãy so sánh:

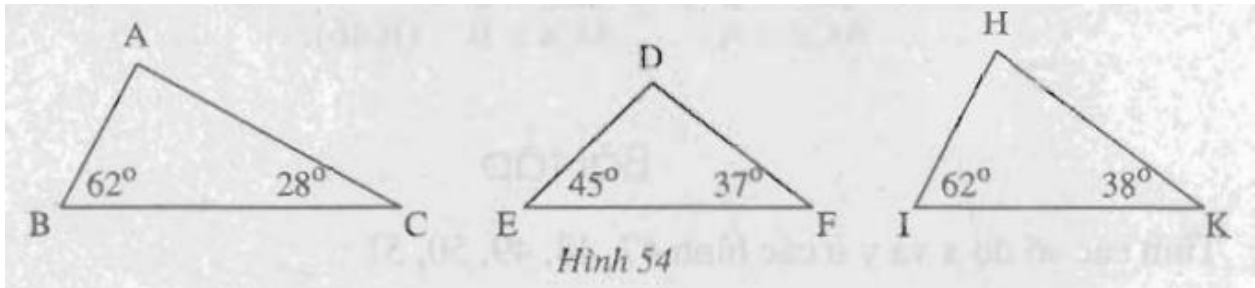
- a) $\widehat{B\hat{I}K}$ và $\widehat{BA\hat{K}}$.
- b) $\widehat{B\hat{I}C}$ và $\widehat{B\hat{A}C}$.



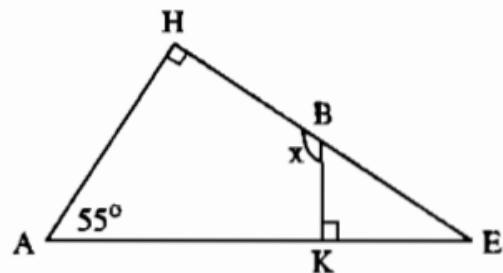
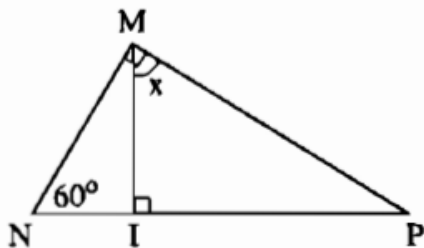
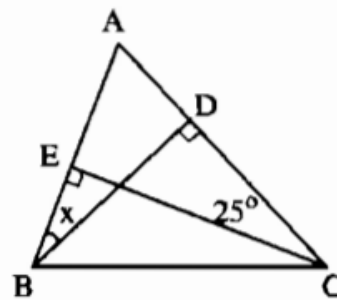
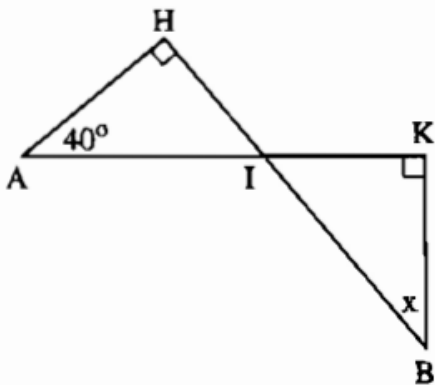
BT4/108 SGK: Tháp nghiêng Pi-da ở Italy nghiêng 5° so với phương thẳng đứng (h.53). Tính số đo góc ABC trên hình vẽ.



BT5/108 SGK: Ta gọi tam giác có ba góc nhọn gọi là tam giác nhọn, tam giác có một góc tù gọi là tam giác tù. Gọi tên tam giác nhọn, tam giác tù, tam giác vuông trên hình 54.



BT6/109 SGK: Tính số đo x ở các hình 55, 56, 57, 58.

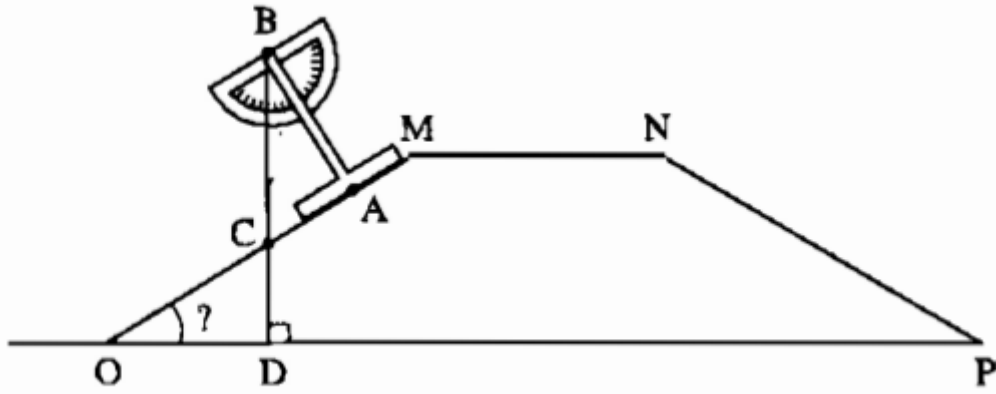


BT7/109 SGK: Cho tam giác ABC vuông tại A. Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$).

- Tìm các cặp góc nhọn phụ nhau trong hình vẽ.
- Tìm các cặp góc nhọn bằng nhau trong hình vẽ.

BT8/109 SGK: Cho tam giác ABC có $\hat{B} = \hat{C} = 40^\circ$. Gọi Ax là tia phân giác của góc ngoài ở đỉnh A. Hãy chứng tỏ rằng $Ax \parallel BC$.

BT9/109 SGK: Hình 59 biểu diễn mặt cắt ngang của 1 con đê. Để đo góc nhọn MOP tạo bởi mặt nghiêng con đê với phương nằm ngang, người ta dùng thước chữ T và đặt như hình vẽ (OA vuông góc với AB). Tính góc MOP, biết rằng dây dọi BC tạo với trục BA một góc $\widehat{ABC} = 32^\circ$.



Hình 59

BT12/112 SGK: Cho $\triangle ABC = \triangle HIK$ trong đó $AB = 2\text{cm}$, $\hat{B} = 40^\circ$, $BC = 4\text{cm}$. Em có thể suy ra số đo của những cạnh nào, những góc nào của tam giác HIK?

BT13/112 SGK: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Tính chu vi mỗi tam giác nói trên biết rằng $AB = 4\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $DF = 5\text{cm}$ (chu vi của một tam giác là tổng độ dài 3 cạnh của tam giác đó).

BT14/112 SGK: Cho hai tam giác bằng nhau: tam giác ABC (không có 2 góc nào bằng nhau, không có hai cạnh nào bằng nhau) và một tam giác có 3 đỉnh H, I, K. Viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó biết rằng: $AB = KI$, $\hat{B} = \hat{K}$.