

### III – HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC CHƯƠNG II

Chương II được ôn tập trong hai tiết.

#### TIẾT ÔN TẬP THỨ NHẤT

##### A - MỤC TIÊU

Qua bài này, HS cần :

– Ôn tập và hệ thống các kiến thức đã học về tổng ba góc của một tam giác, các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.

– Vận dụng các kiến thức đã học vào các bài toán về vẽ hình, đo đạc, tính toán, chứng minh, ứng dụng trong thực tế.

##### B - GỢI Ý DẠY HỌC

###### 1. Chuẩn bị của GV và HS

– HS ôn tập theo các câu hỏi ôn tập trong SGK từ câu 1 đến câu 3.

– GV chuẩn bị bảng 1 về *Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác* (như trong SGK).

###### 2. Ôn tập về tổng ba góc của một tam giác

• HS trả lời câu hỏi ôn tập 1.

• *Hỏi* : Hãy nêu tính chất về góc của tam giác cân, tam giác đều, tam giác vuông, tam giác vuông cân.

###### Bài tập 67.

*Đáp* : Câu 1 đúng.

Câu 2 đúng.

Câu 3 sai. Chẳng hạn có tam giác mà ba góc bằng  $70^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $50^\circ$ , góc lớn nhất bằng  $70^\circ$ .

Câu 4 sai. Sửa lại cho đúng : Trong một tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau.

Câu 5 đúng.

Câu 6 sai. Chẳng hạn có tam giác cân mà góc ở đỉnh bằng  $100^\circ$ .

### Bài tập 68.

*Đáp :* Các câu a), b) được suy ra từ định lí "Tổng ba góc của một tam giác bằng  $180^{\circ}$ ".

Câu c) được suy ra từ định lí "Trong một tam giác cân, hai góc ở đáy bằng nhau".

Câu d) được suy ra từ định lí "Nếu một tam giác có hai góc bằng nhau thì tam giác đó là tam giác cân".

### 3. Ôn tập về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác

• HS trả lời các câu hỏi ôn tập 2, 3.

GV chỉ vào các hình tương ứng ở bảng 1 về *Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác* khi HS trả lời các câu hỏi 2, 3.

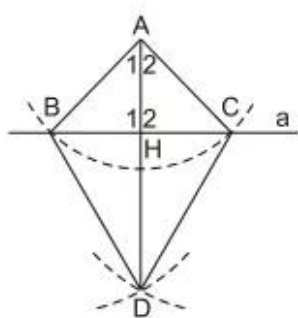
### 4. Hướng dẫn

Bài tập 69, 70.

#### C - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

**Bài 67.** Đã hướng dẫn ở trên.

**Bài 68.** Đã hướng dẫn ở trên.



Hình 74

**Bài 69.** (h.74). Ứng với trường hợp D và A nằm khác phía đối với BC, các trường hợp khác chứng minh tương tự.

$$\triangle ABD = \triangle ACD \text{ (c.c.c)} \Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2.$$

Gọi H là giao điểm của AD và a.

$$\text{Ta có : } \triangle AHB = \triangle AHC \text{ (c.g.c)} \Rightarrow \widehat{H}_1 = \widehat{H}_2.$$

$$\text{Ta lại có } \widehat{H}_1 + \widehat{H}_2 = 180^{\circ} \text{ nên } \widehat{H}_1 = \widehat{H}_2 = 90^{\circ}.$$

Vậy  $AD \perp a$ .

*Chú ý :* Bài 69 giải thích cách dùng thước và compa vẽ đường thẳng đi qua điểm A và vuông góc với đường thẳng a.

#### D - TÀI LIỆU BỔ SUNG

Bài tập cho HS khá, giỏi : Bài 108, 109 SBT Toán 7, tập một.

## TIẾT ÔN TẬP THỨ HAI

### A - MỤC TIÊU

Qua bài này, HS cần :

- Ôn tập và hệ thống các kiến thức đã học về tam giác cân, tam giác vuông.
- Vận dụng các kiến thức đã học vào các bài tập về vẽ hình, tính toán, chứng minh, ứng dụng trong thực tế.

### B - GỢI Ý DẠY HỌC

#### 1. Chuẩn bị của GV và HS

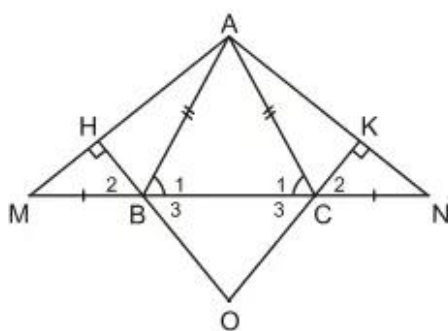
HS ôn tập theo các câu hỏi ôn tập trong SGK từ câu 4 đến câu 6.

GV chuẩn bị bảng 2 về *Tam giác và một số dạng tam giác đặc biệt* (như trong SGK).

#### 2. Ôn tập về một số dạng tam giác đặc biệt

HS trả lời các câu hỏi ôn tập 4, 5.

GV chỉ vào các hình tương ứng ở bảng 2 về *Một số dạng tam giác đặc biệt* khi HS trả lời các câu hỏi trên.



Hình 75

**Bài 70.** (Bài tập về nhà của tiết trước)  
(h.75)

$$a) \Delta ABC \text{ cân} \Rightarrow \widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 \Rightarrow \widehat{ABM} = \widehat{ACN}$$

$$\Delta ABM = \Delta ACN \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow \widehat{M} = \widehat{N} \Rightarrow \Delta AMN \text{ là tam giác cân.}$$

$$b) \Delta BHM = \Delta CKN \text{ (cạnh huyền - góc nhọn)}$$

$$\Rightarrow BH = CK.$$

$$c) \text{ Cách 1. } \Delta ABH = \Delta ACK \text{ (cạnh huyền - cạnh góc vuông)} \Rightarrow AH = AK.$$

$$\text{Cách 2. } \Delta BHM = \Delta CKN \text{ (chứng minh trên)} \Rightarrow HM = KN \quad (1)$$

$$\Delta AMN \text{ cân} \Rightarrow AM = AN \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra  $AM - HM = AN - KN$  hay  $AH = AK$ .

$$d) \Delta BHM = \Delta CKN \Rightarrow \widehat{B}_2 = \widehat{C}_2 \Rightarrow \widehat{B}_3 = \widehat{C}_3 \Rightarrow \Delta OBC \text{ là tam giác cân.}$$

e) (h.76)

$$\Delta ABC \text{ cân có } \widehat{A} = 60^\circ \text{ nên là tam giác đều, suy ra } \widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 = 60^\circ.$$

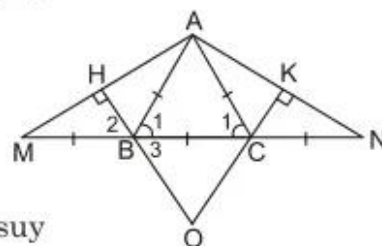
$\Delta ABM$  có  $AB = BM$  (cùng bằng  $BC$ )  $\Rightarrow \Delta ABM$  cân  $\Rightarrow \widehat{M} = \widehat{BAM}$ .

Ta lại có  $\widehat{M} + \widehat{BAM} = \widehat{B}_1 = 60^\circ$  nên  $\widehat{M} = 30^\circ$ .

Tương tự  $\widehat{N} = 30^\circ$ . Suy ra  $\widehat{MAN} = 120^\circ$ .

$\Delta MBH$  vuông tại  $H$  có  $\widehat{M} = 30^\circ$  nên  $\widehat{B}_2 = 60^\circ$ , suy ra  $\widehat{B}_3 = 60^\circ$ .

$\Delta OBC$  cân có  $\widehat{B}_3 = 60^\circ$  nên là tam giác đều.

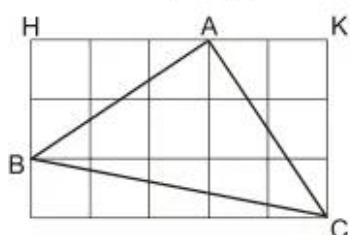


Hình 76

### 3. Ôn tập về định lí Py-ta-go

• HS trả lời câu hỏi ôn tập 6.

**Bài 71.** (h.77)



Hình 77

Cách 1:  $\Delta AHB = \Delta CKA$  (c.g.c)

$$\Rightarrow AB = CA, \widehat{BAH} = \widehat{ACK}.$$

Ta lại có  $\widehat{ACK} + \widehat{CAK} = 90^\circ$

nên  $\widehat{BAH} + \widehat{CAK} = 90^\circ$ .

Do đó  $\widehat{BAC} = 90^\circ$ .

Vậy  $\Delta ABC$  là tam giác vuông cân.

Cách 2. Gọi độ dài cạnh của mỗi ô vuông là 1.

Theo định lí Py-ta-go:  $AB^2 = 2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13$ ,

$$AC^2 = 2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13,$$

$$BC^2 = 1^2 + 5^2 = 1 + 25 = 26.$$

Do  $AB^2 + AC^2 = BC^2$  nên  $\widehat{BAC} = 90^\circ$ .

Do  $AB^2 = AC^2$  nên  $AB = AC$ .

Vậy  $\Delta ABC$  vuông cân tại  $A$ .

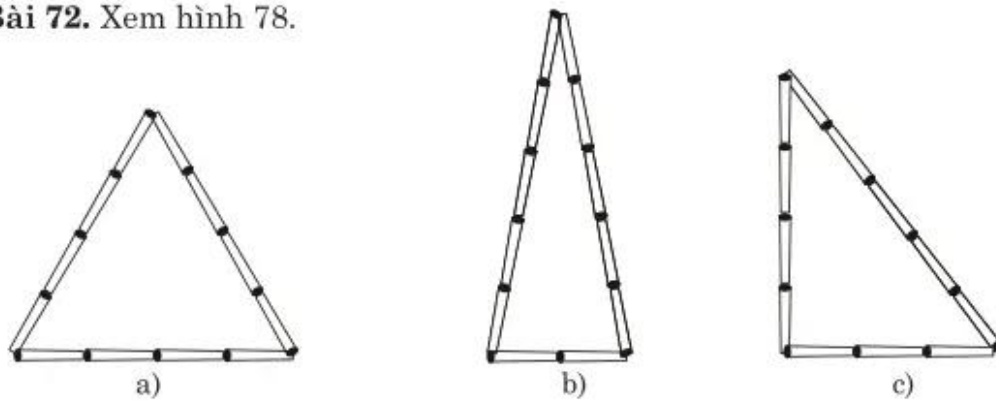
### 4. Hướng dẫn

Bài tập 72, 73.

C - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

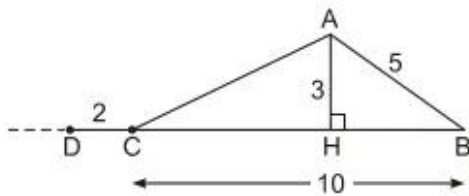
**Bài 71.** Đã hướng dẫn ở trên.

**Bài 72.** Xem hình 78.



Hình 78

**Bài 73.** (h.79)



Hình 79

$\Delta AHB$  vuông tại H :

$$HB^2 = AB^2 - AH^2 = 5^2 - 3^2 = 16$$

$$HB = 4 \text{ (m).}$$

$$HC = 10 - 4 = 6 \text{ (m).}$$

$\Delta AHC$  vuông tại H :

$$AC^2 = AH^2 + HC^2 = 3^2 + 6^2 = 45$$

$$\Rightarrow AC = \sqrt{45} \approx 6,7 \text{ (m).}$$

Độ dài đường trượt ACD bằng  $6,7 + 2 = 8,7$  (m), chưa bằng hai lần BA. Vậy Vân đúng, Mai sai.

#### D - TÀI LIỆU BỔ SUNG

Bài tập cho HS khá, giỏi : Bài 110 SBT Toán 7, tập một.