

§6. TAM GIÁC CÂN

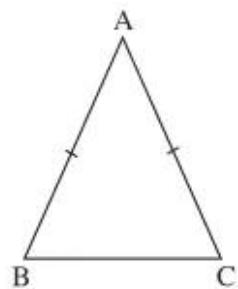
A. Kiến thức cần nhớ

1. Tam giác cân là tam giác có hai cạnh bằng nhau (h. 52)

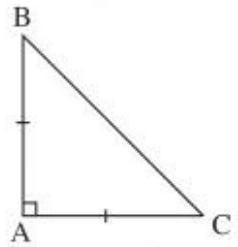
Định lí 1. Trong một tam giác cân, hai góc ở đáy bằng nhau.

Định lí 2. Nếu một tam giác có hai góc bằng nhau thì tam giác đó là tam giác cân.

2. Tam giác vuông cân là tam giác có hai cạnh góc vuông bằng nhau (h. 53)
 - Mỗi góc nhọn của tam giác vuông cân bằng 45° .



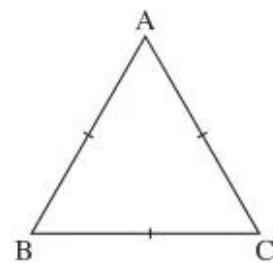
Hình 52



Hình 53

3. Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau (h.54).

- Mỗi góc của tam giác đều bằng 60° .
- Nếu một tam giác có ba góc bằng nhau thì tam giác đó là tam giác đều.
- Nếu một tam giác cân có một góc bằng 60° thì tam giác đó là tam giác đều.



Hình 54

B. Câu hỏi

Câu 12. Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 50° . Góc ở đáy của tam giác cân đó bằng :

- (A) 65° ; (B) 80° ; (C) 70° ; (D) 50°

Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng.

Câu 13. Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 42° . Góc ở đỉnh của tam giác cân đó bằng

- (A) 69° ; (B) 106° ; (C) 96° ; (D) 48°

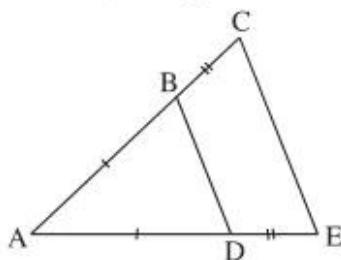
Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng.

Câu 14. Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống trong mỗi khẳng định sau

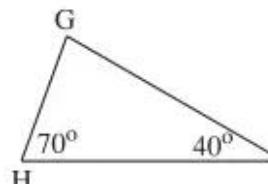
- Nếu một tam giác vuông có một góc bằng 45° thì hai cạnh góc vuông bằng nhau.
- Nếu một tam giác có hai góc bằng 60° thì ba cạnh bằng nhau.
- Góc ở đỉnh của tam giác cân không thể là góc tù.
- Góc ở đáy của tam giác cân không thể là góc tù.

C. Giải bài tập

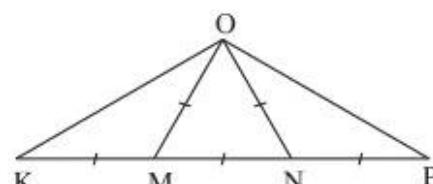
Bài 30 [47]. Trong các tam giác trên các hình 55, 56, 57 tam giác nào là tam giác cân, tam giác nào là tam giác đều ? Vì sao ?



Hình 55



Hình 56



Hình 57

Giải

- Xét hình 55.

Tam giác cân tại vì có hai cạnh bằng nhau =

Tam giác cân tại vì có hai cạnh bằng nhau =

- Xét hình 56, ta tính được $\hat{G} = 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ = 70^\circ$.

Tam giác cân tại vì có

Bài 31 [50]. Hai thanh AB và AC của vỉ kèo một mái nhà thường bằng nhau (h.58) và thường tạo với nhau một góc bằng :

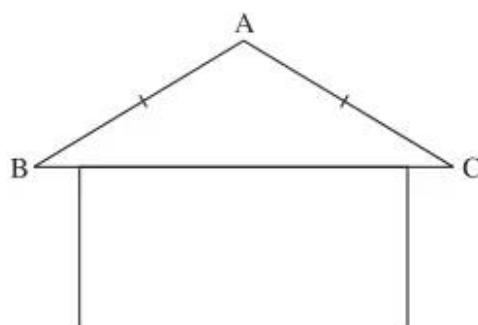
- 145° nếu là mái tôn ;
- 100° nếu là mái ngói.

Tính góc ABC trong từng trường hợp.

Giải

Tam giác ABC có $AB = AC$ nên là tam giác cân, suy ra $\widehat{ABC} = \dots$

$$= (180^\circ - \hat{A}) : 2.$$



Hình 58

a) Nếu $\hat{A} = 145^\circ$ thì $\widehat{ABC} = \dots$

b) Nếu $\hat{A} = 100^\circ$ thì $\widehat{ABC} = \dots$

Bài 32 [51]. Cho tam giác ABC cân tại A. Lấy điểm D thuộc cạnh AC, điểm E thuộc cạnh AB sao cho $AD = AE$.

- So sánh \widehat{ABD} và \widehat{ACE} .

b) Gọi I là giao điểm của BD và CE. Tam giác IBC là tam giác gì ? Vì sao ?

Giải (h. 59)

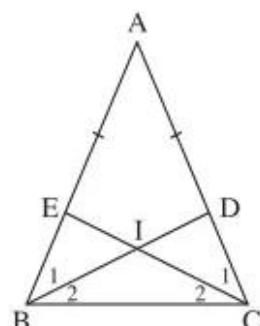
GT

KL

- a) ΔABD và ΔACE có :

.....

.....



Hình 59

Do đó $\Delta ABD = \dots$ suy ra \dots ,
 tức là $\widehat{B_1} = \dots$

b) Ta có $\widehat{ABC} = \dots$ (\dots)

$$\widehat{B_1} = \dots$$

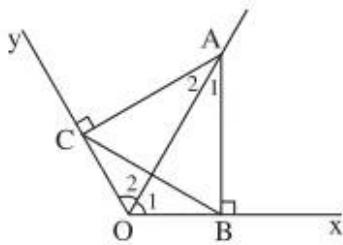
nên $\widehat{ABC} - \widehat{B_1} = \dots$ tức là $\widehat{B_2} = \dots$

Tam giác IBC là \dots vì có \dots

Bài 33 [52]. Cho góc xOy có số đo 120° , điểm A thuộc tia phân giác của góc đó. Kẻ AB vuông góc với Ox ($B \in Ox$), kẻ AC vuông góc với Oy ($C \in Oy$). Tam giác ABC là tam giác gì ? Vì sao ?

Giải (h. 60)

GT
KL



Hình 60

Các tam giác vuông AOB và \dots
 cạnh huyền \dots

Do đó $\Delta AOB = \dots$ (\dots), suy ra $AB = \dots$

Các tam giác vuông AOB và AOC có $\widehat{O_1} = \widehat{O_2} = \dots$ nên $\widehat{A_1} = \widehat{A_2} = \dots$, do đó
 $\widehat{BAC} = \dots$

Tam giác ABC là tam giác cân (vì $AB = \dots$), lại có $\widehat{BAC} = \dots$ nên là tam giác \dots