

**Chủ đề : TỔNG BA GÓC TRONG MỘT TAM GIÁC NHẬN BIẾT:**

**Câu 1:** Bộ ba số đo nào sau đây là số đo của ba góc trong một tam giác.

- A.  $30^\circ$ ;  $45^\circ$ ;  $90^\circ$  B.  $90^\circ$  ;  $50^\circ$  ;  $45^\circ$   
C.  $50^\circ$  ;  $60^\circ$  ;  $70^\circ$  D.  $35^\circ$  ;  $60^\circ$  ;  $100^\circ$

**Đáp án:** C

**Câu 2:** Tổng ba góc trong một tam giác luôn có số đo bằng

- A.  $90^\circ$           B.  $110^\circ$           C.  $150^\circ$           D.  $180^\circ$

**Đáp án:** D

**Câu 3:** Trong một tam giác vuông kết luận nào sau đây là không đúng

- A. Tổng hai góc nhọn bằng  $90^\circ$   
B. Hai góc nhọn phụ nhau  
C. Hai góc nhọn bù nhau  
D. Tổng hai góc nhọn bằng nửa tổng ba góc của một tam giác

**Đáp án:** C

**Câu 4:** Cách phát biểu nào dưới đây diễn đạt đúng định lí về tính chất góc ngoài của tam giác

- A. Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng hai góc trong  
B. Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng hai góc trong không kề với nó  
C. Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng ba góc trong.  
D. Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng của một góc trong và góc kề với nó

**Đáp án:** B

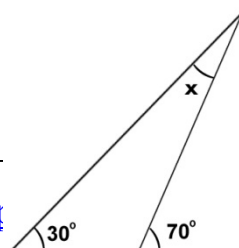
**THÔNG HIỂU:**

**Câu 1:** Cho tam giác ABC biết góc A có số đo bằng  $40^\circ$ ; góc B có số đo bằng  $60^\circ$ . Tính số đo góc C.

**Đáp án:** ta có trong tam giác ABC  $\hat{C} + \hat{B} + \hat{A} = 180^\circ \Rightarrow$  Góc C có số đo bằng  $80^\circ$

**Câu 2:** Trong hình vẽ bên giá trị của góc x là:

- A.  $110^\circ$           B.  $40^\circ$



C.  $140^\circ$       D.  $70^\circ$

**Đáp án :** B

Câu 3: a) Một góc nhọn của êke bằng  $30^\circ$ . Tính góc nhọn còn lại

b) Một góc nhọn của êke bằng  $45^\circ$ . Tính góc nhọn còn lại

**Đáp án:** a)  $60^\circ$       b)  $45^\circ$

**VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Tam giác ABC có góc A có số đo bằng  $40^\circ$ . Các tia phân giác của các góc B và C cắt nhau ở I . góc BIC có số đo bằng

A.  $40^\circ$       B.  $70^\circ$       C.  $110^\circ$       D.  $140^\circ$

**Đáp án:** C

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có góc A =  $75^\circ$ . Tính góc B và góc C biết

a)  $\hat{B} = 2\hat{C}$       b)  $\hat{B} - \hat{C} = 25^\circ$

**Đáp án:** a) trong tam giác ABC có  $\hat{C} + \hat{B} + \hat{A} = 180^\circ$

mà  $\hat{B} = 2\hat{C} \Rightarrow \hat{B} = 70^\circ; \hat{C} = 35^\circ$  (0,5đ)

b) Trong tam giác ABC có  $\hat{C} + \hat{B} + \hat{A} = 180^\circ$

mà  $\hat{B} - \hat{C} = 25^\circ \Rightarrow \hat{B} = 65^\circ; \hat{C} = 40^\circ$  (0,75đ)

**Câu 3:** Chứng minh rằng tổng ba góc ngoài của một tam giác bằng  $360^\circ$

**Đáp án:** Gọi góc  $A_1, B_1, C_1$  lần lượt là các góc trong tại các đỉnh A, B, C của tam giác ABC; Góc  $A_2, B_2, C_2$  là các góc ngoài tam giác ABC. Theo định lý về tính chất góc ngoài tam giác ta có:

$$\hat{A}_2 = \hat{B}_1 + \hat{C}_1$$

$$\hat{B}_2 = \hat{A}_1 + \hat{C}_1 \text{ (0,5đ)}$$

$$\hat{C}_2 = \hat{B}_1 + \hat{A}_1$$

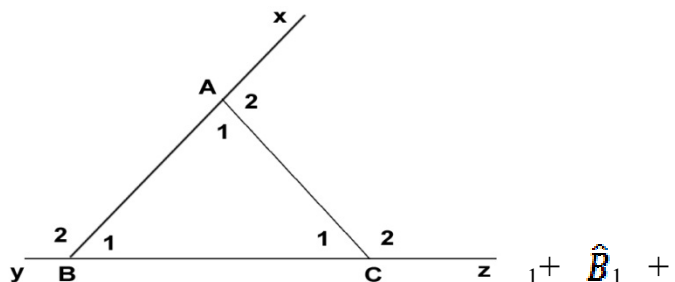
$$\Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{B}_2 + \hat{C}_2 = \hat{B}_1 + \hat{C}_1 + \hat{A}_1 + \hat{C}_1 + \hat{A}_1$$

$$= 2(\hat{A}_1 + \hat{B}_1 + \hat{C}_1)$$

$$= 2.180^\circ$$

$$= 360^\circ \text{ (Đpcm)}$$

(0,5đ)



(vẽ đúng hình 0,25đ)

**VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Tính số đo các góc  $\Delta ABC$  biết rằng  $21\hat{A} = 14\hat{B} = 6\hat{C}$

**Đáp án:** Từ giả thiết:  $21\hat{A} = 14\hat{B} = 6\hat{C}$  ta suy ra:

$$\frac{21\hat{A}}{42} = \frac{14\hat{B}}{42} = \frac{6\hat{C}}{42} \Rightarrow \frac{\hat{A}}{2} = \frac{\hat{B}}{3} = \frac{\hat{C}}{7} = 0,5đ$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có  $\frac{\hat{A}}{2} = \frac{\hat{B}}{3} = \frac{\hat{C}}{7} = \frac{\hat{A} + \hat{B} + \hat{C}}{2+3+7} = \frac{180}{12} = 15^\circ$  0,25đ

Vậy góc  $\hat{A} = 30^\circ$   $\hat{B} = 45^\circ$   $\hat{C} = 105^\circ$  0,25đ

**Câu 2:** Cho  $\Delta ABC$  có góc  $\hat{B} > \hat{C}$ . Tia phân giác của góc ngoài đỉnh A cắt đường thẳng BC ở E. Tính góc AEB theo các góc B và C của  $\Delta ABC$

**Đáp án:** (vẽ đúng hình được 0,25đ)

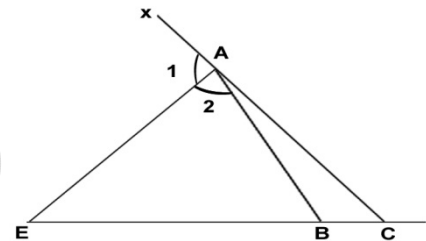
Đặt  $\widehat{A_1} = \hat{B}$  Ta có:  $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = \hat{C} + \hat{B}$

$$\Rightarrow \hat{A}_2 = \frac{\hat{C} + \hat{B}}{2}$$

(0,25đ)

Lại có:  $\hat{E} = \hat{B} - \hat{A}_2 = \hat{B} - \frac{\hat{B} + \hat{C}}{2} = \frac{\hat{B} - \hat{C}}{2}$  ( Đpcm)

(0,5đ)



**Câu 3:** Cho tam giác ABC và một điểm M bên trong tam giác. Vẽ tia BM cắt cạnh AC tại D. Nối C với M. Chứng minh:

$$\widehat{CMB} = \widehat{BAC} + \widehat{ABM} + \widehat{ACM}$$

**Đáp án:** (vẽ đúng hình được 0,25đ)

Ta có  $\widehat{CMB}$  là góc ngoài ở đỉnh M, của tam giác CMD nên:

$$\text{Góc } \widehat{CMB} = \widehat{MCD} + \widehat{MDC}$$

$$\text{Hay } \widehat{CMB} = \widehat{MCA} + \widehat{BDC} \quad (1) \quad 0,25đ$$

Góc  $\widehat{BDC}$  là góc ngoài của đỉnh D của tam giác BDA

$$\text{Nên: Góc } \widehat{BDC} = \widehat{BDA}(\widehat{ABD}) + \widehat{DAB}$$

$$\text{Hay góc } \widehat{BDC} = \widehat{MBA} + \widehat{BAC} \quad (2) \quad 0,25đ$$

$$\text{Thay (2) vào (1) ta được } \widehat{CMB} = \widehat{BAC} + \widehat{ABM} + \widehat{ACM} \quad 0,25đ$$

