

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

TỔNG 3 GÓC CỦA MỘT TAM GIÁC

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

A. Lí thuyết

1. Định lí:

* Định lí: **Tổng 3 góc của một tam giác bằng 180 độ.**

* Tam giác vuông là tam giác có 1 góc vuông (bằng 90 độ).

Tam giác nhọn là tam giác có 3 góc nhọn (nhỏ hơn 90 độ).

Tam giác tù là tam giác có 1 góc tù (lớn hơn 90 độ).

Định lí: **Trong tam giác vuông, 2 góc nhọn phụ nhau.**

* Góc ngoài của 1 tam giác là góc kề bù với 1 góc trong của tam giác.

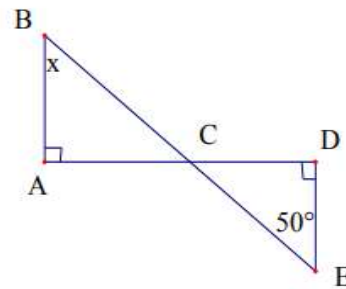
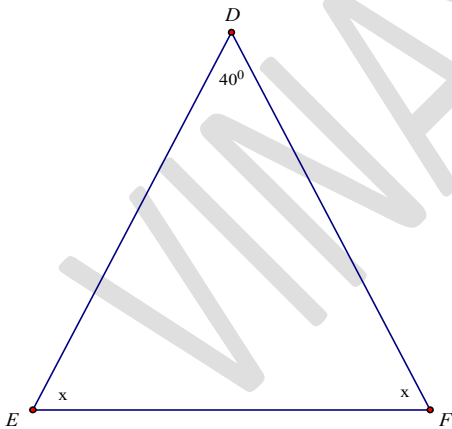
Định lí: **Mỗi góc ngoài của 1 tam giác bằng tổng của 2 góc trong không kề với nó.**

Nhận xét: Góc ngoài tam giác lớn hơn mỗi góc trong không kề với nó.

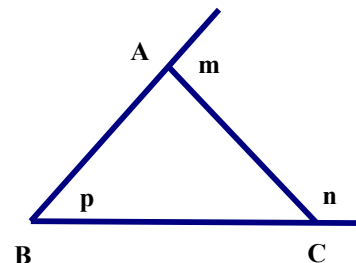
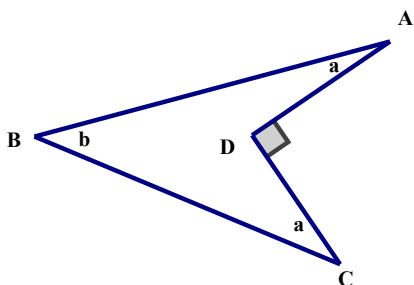
2. Cách vẽ tam giác khi biết số đo 2 góc.

B. Bài tập

Câu 1. Tính số đo các góc có trong hình



Câu 2. Tính $a + b + c$, $m + n - p$ trên hình.



Câu 3. Cho ΔABC có số đo các góc $\widehat{A}, \widehat{B}, \widehat{C}$ thỏa mãn $\frac{\widehat{A}}{1} = \frac{\widehat{B}}{3} = \frac{\widehat{C}}{5}$. Tính số đo các góc của ΔABC .

Câu 4. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 70^0, \widehat{C} = 40^0$. Tia phân giác góc A cắt BC ở D .

a) Tính $\widehat{ADC}, \widehat{ADB}$.

b) Lấy điểm M bất kì trên AD . So sánh \widehat{BMC} và \widehat{BAC} .

Câu 5. Cho ΔABC nhọn. Vẽ $BH \perp AC, H \in AC$ và $CK \perp AB, K \in AB$. Chứng minh rằng $\widehat{ABH} = \widehat{ACK}$.

Câu 6. Cho ΔABC vuông tại A . Kẻ $AH \perp BC$, tia phân giác của \widehat{AHC} cắt AC tại D . Biết $\widehat{ABC} = 65^0$. Tính số đo \widehat{ADH} .

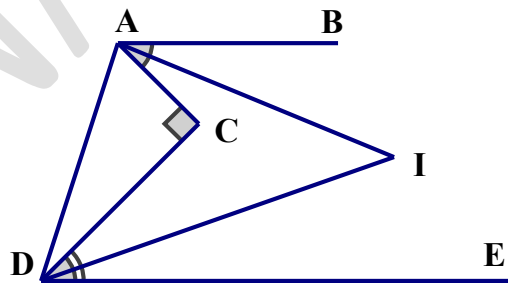
Câu 7. Cho tam giác ABC có AD là tia phân giác $\widehat{A}, D \in BC$. Chứng minh rằng $\widehat{ADC} - \widehat{ADB} = \widehat{B} - \widehat{C}$.

Câu 8. Cho tam giác ABC . Các tia phân giác \widehat{B}, \widehat{C} cắt nhau tại I có $\widehat{BIC} = 135^0$. Chứng minh tam giác ABC vuông tại A .

Câu 9. Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = \alpha$, các tia phân giác các góc B và C cắt nhau tại I . Tính số đo góc BIC theo α .

Câu 10. Cho tam giác ABC có $\angle A = 80^0$. Gọi Cx là tia đối của tia CB . Tia phân giác của góc B cắt các tia phân giác của các góc ACB, Aex theo thứ tự ở I, K . Tính số đo các góc BIC, BKC .

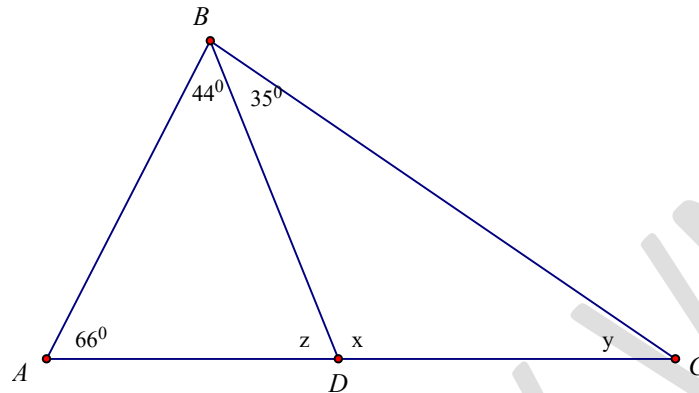
Câu 11. Hình vẽ dưới đây có AB song song với $DE, \angle ACD = 90^0$. Các tia phân giác của các góc CAB, CDE cắt nhau ở I . Tính $\angle AID$.



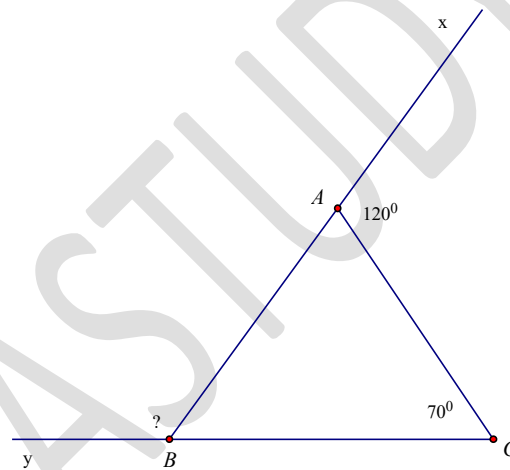
Câu 12. Tam giác ABC có $\widehat{A} = 90^0$. Kẻ AH vuông góc BC . Các tia phân giác của góc BAH và phân giác của góc C cắt nhau tại K . Chứng minh AK vuông góc CK .

BTVN

Câu 13. Tính số đo x, y và z ở hình vẽ sau:



Câu 14. Cho hình sau:



Biết rằng $\widehat{C} = 70^0$, $\widehat{CAx} = 120^0$. Tính số đo góc \widehat{ABy} .

Câu 15. Cho ΔABC có $\widehat{A} - \widehat{B} = 20^0$; $\widehat{B} - \widehat{C} = 20^0$. Tính số đo góc A của tam giác ABC.

Câu 16. Cho tam giác ABC vuông tại A, kẻ $AH \perp BC$. Chứng minh rằng $\widehat{BAH} = \widehat{HCA}$.

Câu 17. Cho tam giác ABC vuông tại A, $\angle B = 60^0$. Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$). Tia phân giác của góc HAC cắt BC ở D. Chứng minh rằng tam giác ABD có ba góc bằng nhau.

Câu 18. Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = 80^0$, tia phân giác của góc B và góc C cắt nhau tại I. Tính \widehat{BIC} .

Giáo viên: Trần Tuấn Việt