

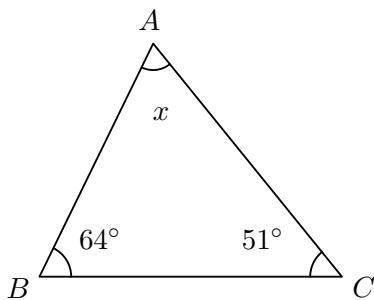
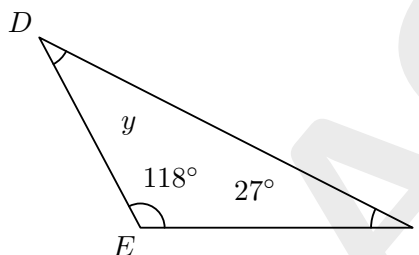
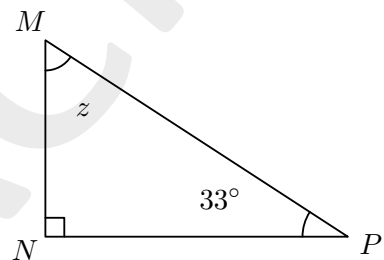


Phần A. Cơ bản – Củng cố

Câu 1. Tính số đo góc còn lại của tam giác ABC trong mỗi trường hợp sau:

- a) $\widehat{A} = 47^\circ$, $\widehat{B} = 68^\circ$;
- b) $\widehat{A} = 112^\circ$, $\widehat{C} = 29^\circ$;
- c) $\widehat{B} = \widehat{C} = 54^\circ$.

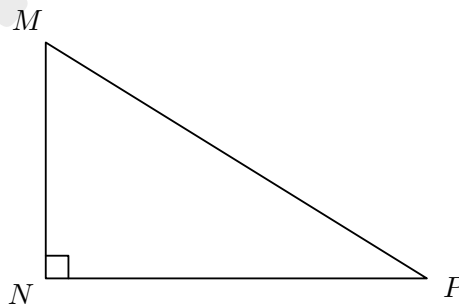
Câu 2. Tính các số đo x , y , z trong hình dưới đây.



Câu 3. Mỗi tam giác sau là tam giác nhọn, tam giác vuông hay tam giác tù? Vì sao?

- a) Tam giác ABC có $\widehat{A} = 72^\circ$, $\widehat{B} = 48^\circ$.
- b) Tam giác DEF có $\widehat{D} = 27^\circ$, $\widehat{E} = 63^\circ$.
- c) Tam giác MNP có $\widehat{M} = 24^\circ$, $\widehat{N} = 41^\circ$.

Câu 4. Cho tam giác MNP vuông tại N như hình dưới đây.

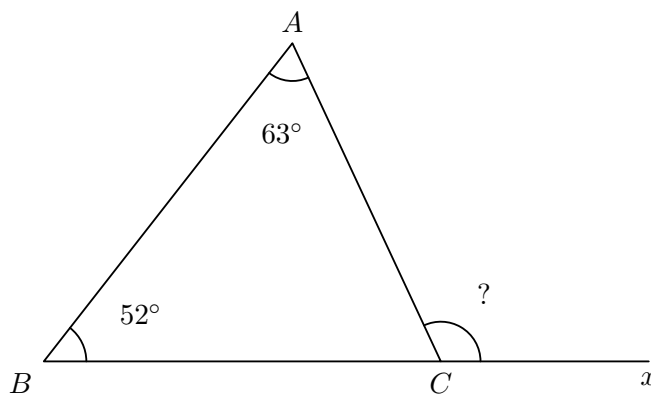


- a) Kể tên hai cạnh góc vuông và cạnh huyền của tam giác MNP .
- b) Tính $\widehat{M} + \widehat{P}$.

Câu 5. Cho tam giác ABC vuông tại A .

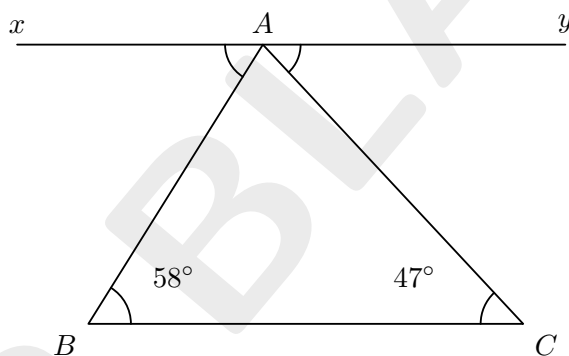
- a) Biết $\widehat{B} = 34^\circ$. Tính $\widehat{C}$.
- b) Biết $\widehat{C} = 71^\circ$. Tính $\widehat{B}$.

Câu 6. Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = 63^\circ$, $\widehat{B} = 52^\circ$; Cx là tia đối của tia CB (hình dưới).



- a) Tính số đo góc ngoài $\widehat{ACx}$.
- b) Tính $\widehat{ACB}$.

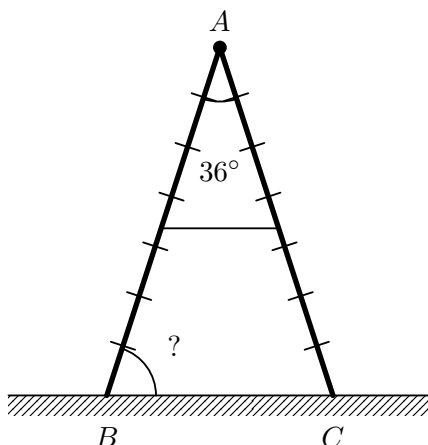
Câu 7. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 58^\circ$, $\widehat{C} = 47^\circ$. Qua A kẻ đường thẳng xy song song với BC (hình dưới).



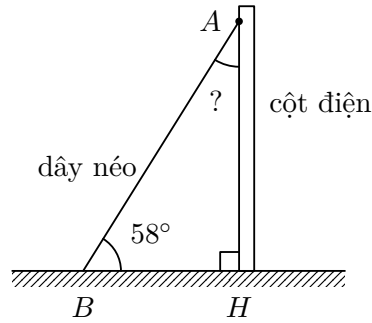
- a) Tính $\widehat{xAB}$ và $\widehat{yAC}$.
- b) Từ đó tính $\widehat{BAC}$.

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Câu 1. (Thang chữ A) Một chiếc thang gấp mở ra đứng trên mặt đất như hình dưới. Hai chân thang AB , AC tạo với nhau góc $\widehat{BAC} = 36^\circ$ và tạo với mặt đất hai góc bằng nhau. Tính góc tạo bởi mỗi chân thang với mặt đất.



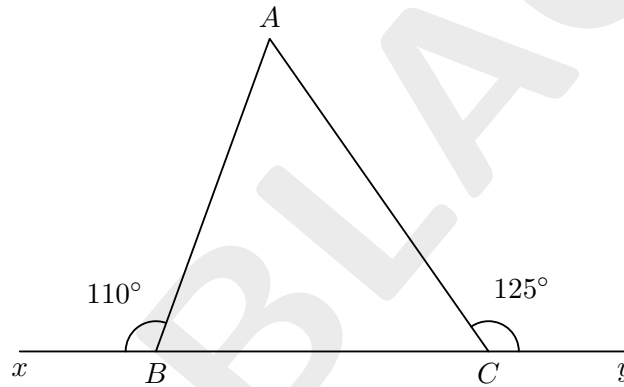
Câu 2. (Dây néo cột điện) Cột điện AH dựng thẳng đứng trên mặt đất nằm ngang. Dây néo AB tạo với mặt đất góc $\widehat{ABH} = 58^\circ$ (hình dưới). Tính góc $\widehat{BAH}$ tạo bởi dây néo và cột điện.



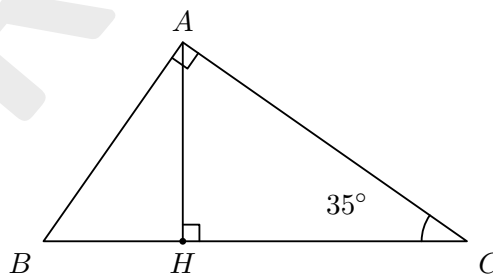
Câu 3. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 2\widehat{A}$ và $\widehat{C} = 3\widehat{A}$.

- Tính số đo ba góc của tam giác ABC .
- Tam giác ABC là tam giác gì? Chỉ ra cạnh huyền (nếu có).

Câu 4. Cho tam giác ABC ; Bx là tia đối của tia BC , Cy là tia đối của tia CB . Biết $\widehat{ABx} = 110^\circ$, $\widehat{ACy} = 125^\circ$ (hình dưới). Tính số đo ba góc của tam giác ABC .

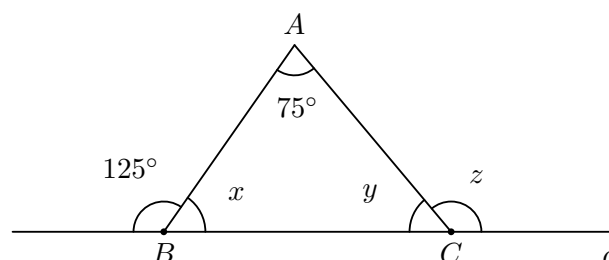


Câu 5. Cho tam giác ABC vuông tại A có $\widehat{C} = 35^\circ$. Kẻ AH vuông góc với BC tại H (hình dưới).



- Tính $\widehat{B}$.
- Tính $\widehat{BAH}$ và $\widehat{HAC}$.

Câu 6. Tính các số đo x, y, z trong hình dưới đây (các điểm B, C nằm trên đường thẳng d).

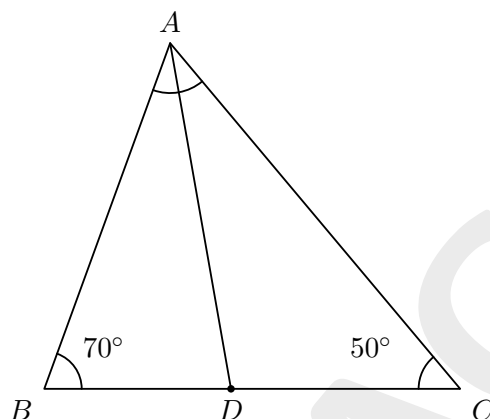


Câu 7. Giải thích vì sao:

- a) Một tam giác không thể có hai góc tù.
- b) Trong một tam giác vuông, hai góc còn lại đều là góc nhọn.
- c) Mỗi tam giác có ít nhất hai góc nhọn.

Phần C. Nâng cao

Câu 1. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 70^\circ$, $\widehat{C} = 50^\circ$. Tia phân giác của góc BAC cắt BC tại D (hình dưới).



- a) Tính $\widehat{BAC}$ và $\widehat{BAD}$.
- b) Tính $\widehat{ADB}$ và $\widehat{ADC}$.

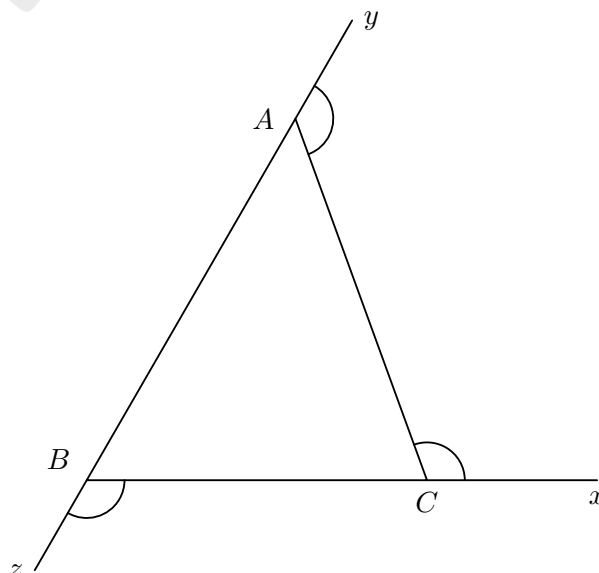
Câu 2. Cho tam giác ABC vuông tại A có $\widehat{B} = 2\widehat{C}$. Kẻ AH vuông góc với BC tại H .

- a) Tính $\widehat{B}$ và $\widehat{C}$.
- b) Tính $\widehat{BAH}$.

Câu 3. Cho tam giác ABC có góc ngoài tại đỉnh C bằng 120° và $\widehat{A} = 2\widehat{B}$. Tính số đo ba góc của tam giác ABC .

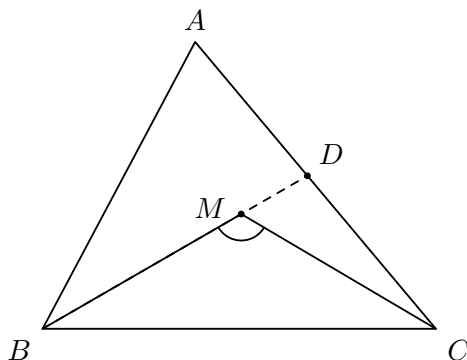
Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Câu 1. Cho tam giác ABC . Tại mỗi đỉnh vẽ một góc ngoài: Cx là tia đối của tia CB , Ay là tia đối của tia AB , Bz là tia đối của tia BA (hình dưới). Chứng minh rằng tổng ba góc ngoài $\widehat{ACx}$, $\widehat{CAy}$, $\widehat{CBz}$ bằng 360° .



Câu 2. Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = \widehat{B} + \widehat{C}$. Chứng minh rằng tam giác ABC là tam giác vuông. Cạnh nào là cạnh huyền?

Câu 3. Cho tam giác ABC và điểm M nằm trong tam giác. Tia BM cắt cạnh AC tại D (hình dưới). Chứng minh rằng $\widehat{BMC} = \widehat{BAC} + \widehat{ABM} + \widehat{ACM}$.



————— **HẾT** —————