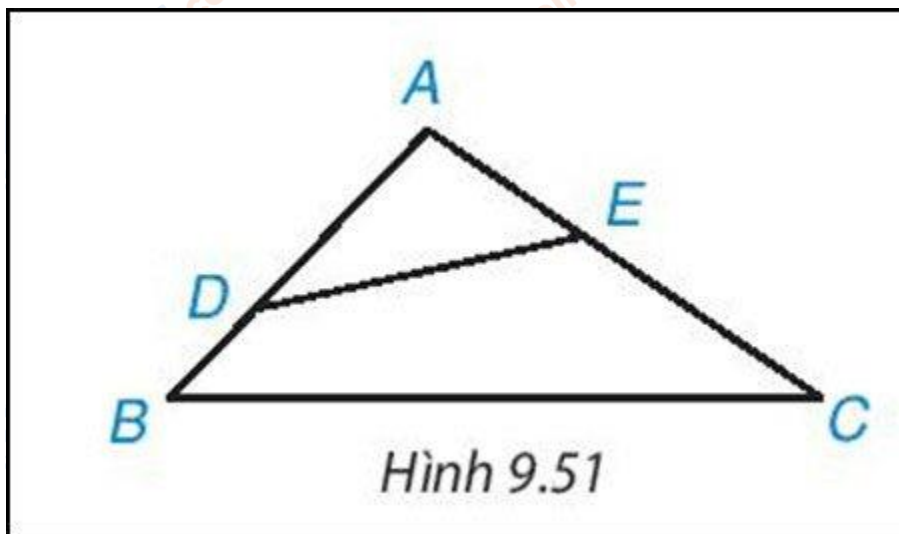


Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 84 sách Toán lớp 7 KNTT Bài tập cuối chương 9** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 9.36 trang 84 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho tam giác ABC có \widehat{BAC} là một góc tù. Lấy điểm D nằm giữa A và B, lấy điểm E nằm giữa A và C (H.9.51). Chứng minh $DE < BC$.



Gợi ý đáp án:

Vì \widehat{BAC} là góc tù nên $\widehat{ADE}, \widehat{AED}$ là các góc nhọn

là góc tù.

$\Rightarrow DC > DE$ (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác DEC). (1)

Xét tam giác ADC có:

\widehat{DAC} là góc tù nên $\widehat{ADC}, \widehat{ACD}$ là các góc nhọn

là góc tù.

$\Rightarrow BC > DC$ (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác BDC) (2)

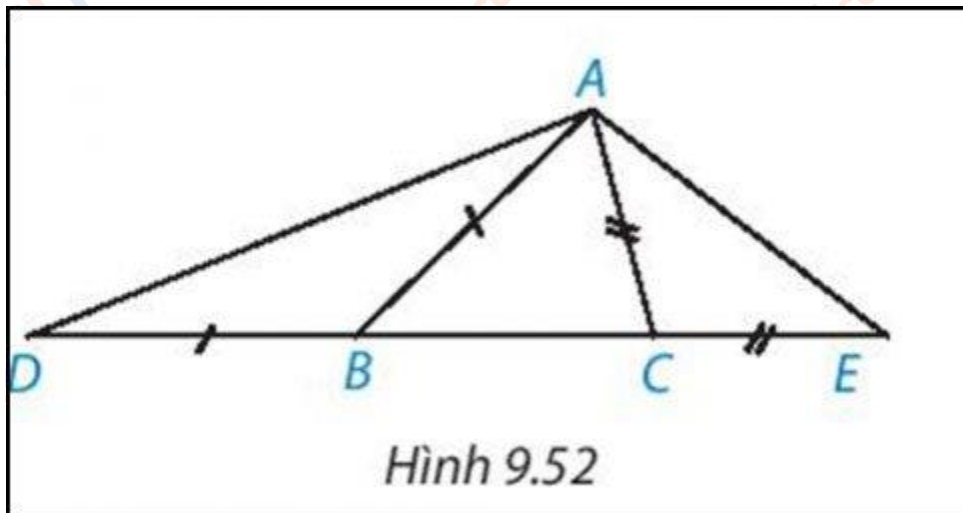
- Từ (1) và (2) suy ra: $BC > DE$

Bài 9.37 trang 84 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho tam giác ABC ($AB > AC$). Trên đường thẳng chứa cạnh BC, lấy điểm D và điểm E sao cho B nằm giữa D và C, C nằm giữa B và E, $BD = BA$, $CE = CA$ (H.9.52)

a) So sánh \widehat{ADE} và \widehat{AED}

b) So sánh các đoạn thẳng AD và AE



Gợi ý đáp án:

a) (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác ABC)

Tam giác ABD cân tại

Tam giác ACE cân tại

b) Xét tam giác ADE ta có:

$\Rightarrow AD > AE$

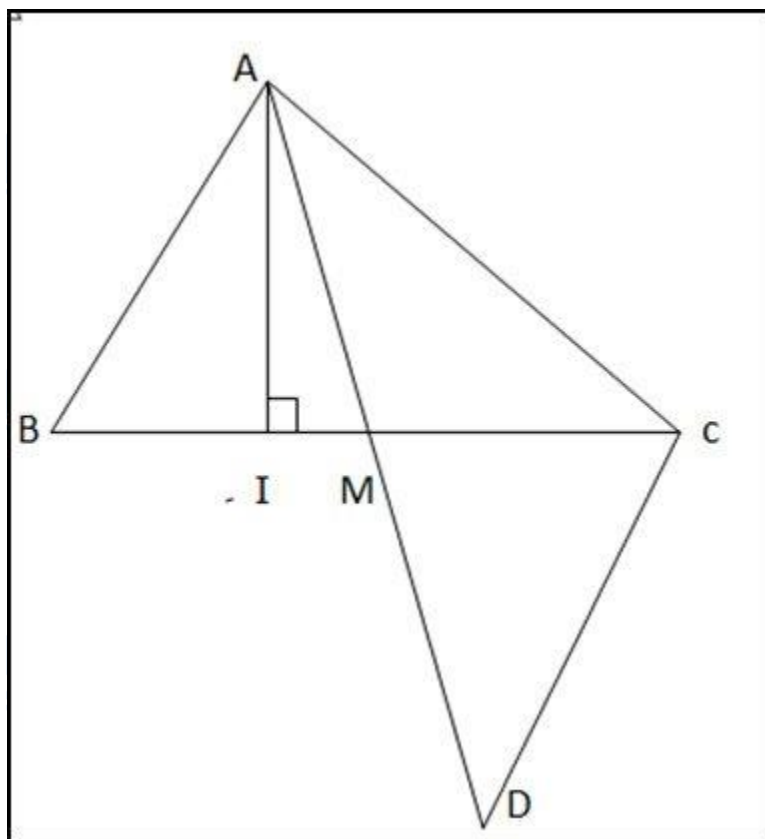
Bài 9.38 trang 84 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Gọi AI và AM lần lượt là đường cao và đường trung tuyến xuất phát từ đỉnh A của tam giác ABC. Chứng minh rằng

a)

b)

Gợi ý đáp án:



a) AI là đường cao từ A xuống đoạn thẳng BC \Rightarrow AI là khoảng cách từ A đến BC
 \Rightarrow AI ngắn nhất

\Rightarrow AI < AB và AI < AC

Cộng 2 vế với nhau ta có: $2 AI < AB + AC$

b) Lấy D sao cho M là trung điểm của AD

Xét ΔABM và ΔDCM có

AM = DM (M là trung điểm của AD)

BM = CM (M là trung điểm của BC)

$$\widehat{AMB} = \widehat{CMD} \text{ (2 góc đối đỉnh)}$$

$$\Rightarrow \Delta ABM = \Delta DCM$$

$$\Rightarrow AB = CD$$

Xét ΔADC ta có: $AD < AC + CD$

$$\Rightarrow 2AM < AC + AB$$

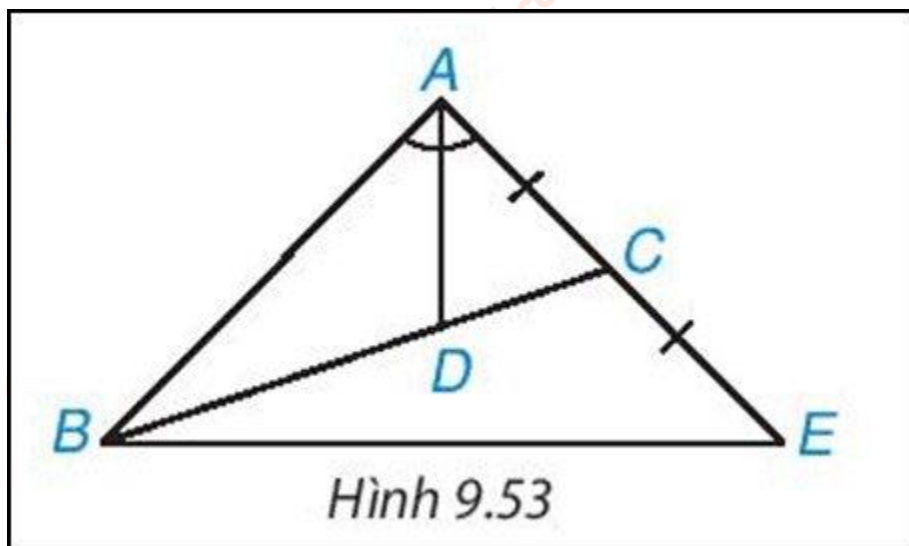
Bài 9.39 trang 84 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho tam giác ABC có đường phân giác AD, D nằm trên BC sao cho $BD = 2 DC$.

Trên đường thẳng AC, lấy điểm E sao cho C là trung điểm của AE (H.9.53).

Chứng minh rằng tam giác ABE cân tại A.

Gợi ý D là trọng tâm của tam giác ABE, tam giác này có đường phân giác AD đồng thời là trung tuyến.



Gợi ý đáp án:

C là trung điểm của AE \Rightarrow BC là trung tuyến của tam giác ABE (1)

D thuộc BC, $BD = 2DC$

Từ (1) và (2) \Rightarrow D là trọng tâm của tam giác ABE

\Rightarrow AD là đường trung tuyến ứng với BE

mà AD là đường phân giác của \widehat{BAC} hay \widehat{BAE} thuộc tam giác ABE

\Rightarrow Tam giác ABE cân tại A

Bài 9.40 trang 84 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Một sợi dây thép dài 1,2m. Cần đánh dấu trên sợi dây thép đó hai điểm để khi uốn gập nó lại tại hai điểm đó sẽ tạo thành một tam giác cân có một cạnh dài 30cm (H9.54). Em hãy mô tả các cách đánh dấu hai điểm trên sợi dây thép.

