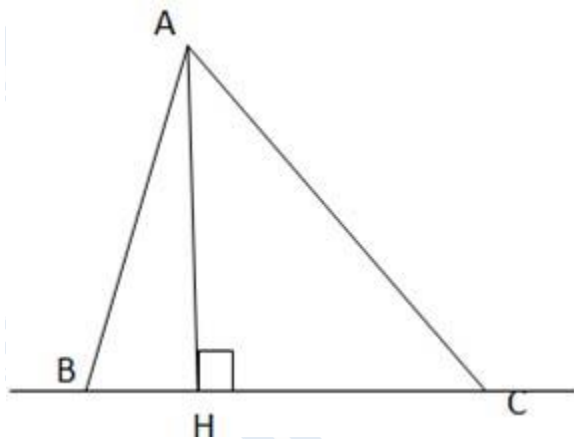


Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 63, 64, 65 sách Toán lớp 7 KNTT Bài 32 Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 9.6 trang 65 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Chiều cao của tam giác ứng với một cạnh của nó có phải khoảng cách từ đỉnh đối diện đến đường thẳng chứa cạnh đó không?

Gợi ý đáp án:



Dựa theo hình thì AH chính là chiều cao của tam giác ABC. $AH \perp BC$ và AH là đoạn ngắn nhất so với AB và AC nên AH chính là khoảng cách từ A đến đoạn thẳng BC.

Bài 9.7 trang 65 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho hình vuông ABCD. Hỏi trong 4 đỉnh của hình vuông

- a) Đỉnh nào cách đều hai điểm A và C
- b) Đỉnh nào cách đều hai đường thẳng AB và AD

Gợi ý đáp án:

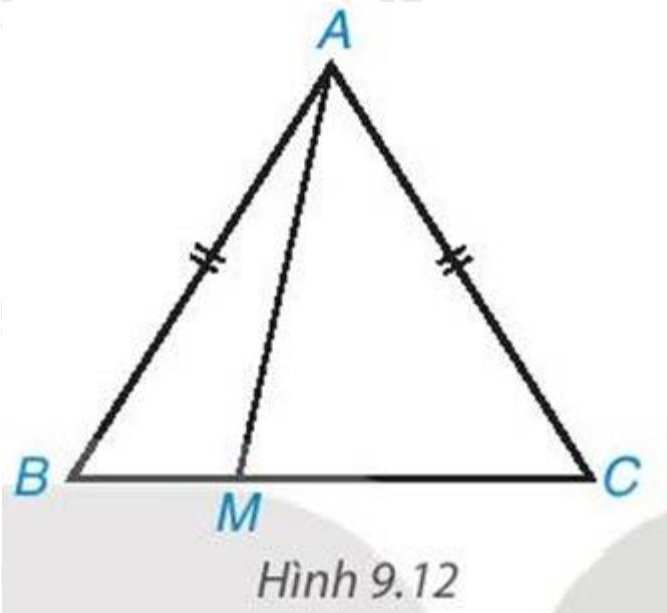


a) Đỉnh B và đỉnh D

b) Đỉnh C

Bài 9.8 trang 65 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho tam giác cân ABC , $AB=AC$. Lấy điểm M tùy ý nằm giữa B và C (H.9.12)

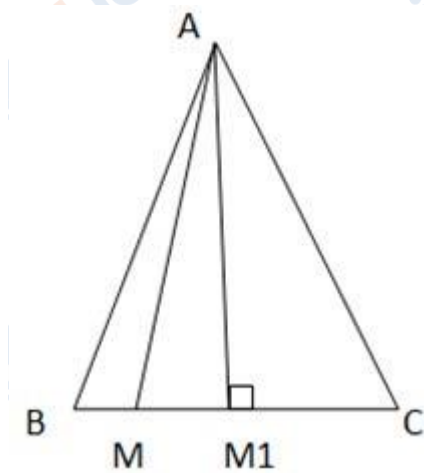


a) Khi M thay đổi thì độ dài AM thay đổi. Xác định vị trí của điểm M để độ dài AM nhỏ nhất

b) Chứng minh rằng với mọi điểm M thì $AM < AB$

Gợi ý đáp án:

a)



Gọi M_1 là trung điểm của cạnh đáy BC . Suy ra $AM_1 \perp BC$. AM_1 chính là khoảng cách từ A đến BC

Theo định lí về đường xiên và đường vuông góc thì AM_1 chính là đường ngắn nhất trong tam giác ABC

Vậy nếu M là trung điểm của BC thì AM sẽ có độ dài nhỏ nhất

b) Khi M nằm giữa C và B

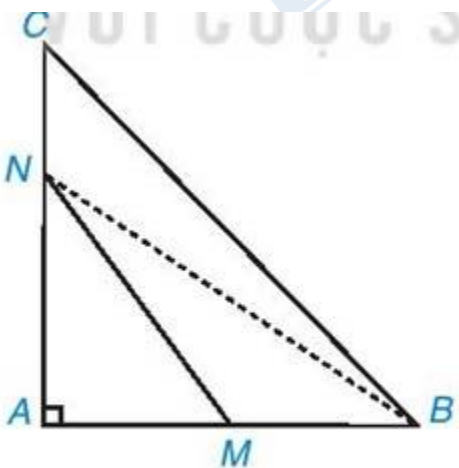
Nếu $BM < MC$ thì ta sẽ được góc tù \widehat{AMB} . Theo định lý về góc và cạnh đối diện, AB sẽ lớn hơn AM

Tương tự khi $BM > MC$. ta sẽ được góc tù \widehat{AMC} . Theo định lý về góc và cạnh đối diện, AC sẽ lớn hơn AM

Mà $AB=AC$. Suy ra, bất cứ điểm nào nằm giữa B và C, AM luôn bé hơn AB.

Bài 9.9 trang 65 SGK Toán KNTT lớp 7 tập 2

Cho tam giác ABC vuông tại A. Hai điểm M, N theo thứ tự nằm trên các cạnh AB, AC (M, N không phải là đỉnh của tam giác). (H.9.13). Chứng minh rằng $MN < BC$.
Gợi ý, so sánh MN với NB, NB với BC).



Hình 9.13

Gợi ý đáp án:

Nối N với B

NA là đường vuông góc từ điểm N xuống đoạn AN và AB

NB là đường xiên, AB là hình chiếu của NB. NM là hình xiên, AM là hình chiếu của NM

$$AM < AB \Rightarrow NM < NB$$

Tương tự, AC là hình chiếu của đường xiên BC, AN là hình chiếu của đường xiên NB

$AN < AC \Rightarrow NB < BC$

Từ đó ta thấy $NM < BC$