***Tiết 51: LUYỆN TẬP.***

**I. MỤC TIÊU**.

***1. Kiến thức****:*

- Củng cố các định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa các đường xiên và hình chiếu của chúng.

***2. Kĩ năng****:*

- Rèn kĩ năng vẽ hình theo yêu cầu của đề bài, tập phân tích để chứng minh bài toán, biết chỉ ra các bước chứng minh.

- Giáo dục ý thức, vận dụng kiến thức toán vào thực tiễn.

***3. Thái độ****:*

- Giúp hs yêu thích môn học.

***4.Năng lực, phẩm chất:***

- Năng lực: Tự học, giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề.

- Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ.

**II. CHUẨN BỊ**.

***1. GV:*** - Phương tiện: Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng phụ, phấn màu.

***2. HS:*** Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng nhóm, bút dạ .

**III.TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**.

***1.Hoạt động khởi động: (6 phút)***

***Mục tiêu:*** Kiểm tra lý thuyết vềquan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu. Đặt vấn đề vào bài mới.

Phương pháp: Vấn đáp, hoạt động cá nhân.

**\* Câu hỏi**: Phát biểu định lý về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng.

Chữa bài tập 9 (Sgk - 59)

**\* Đáp án**:

+ Phát biểu 2 định lý:

- Đl 1: Trong các đường xiên và đường vuông góc kẻ từ một điểm ở ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó, đường vuông góc là đường ngắn nhất**(1đ)**

- Đl 2: Trong hai đường xiên kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó: **(1đ)**

a. Đường xiên nào có hình chiếu lớn hơn thì lớn hơn; **(1đ)**

b. Đường xiên nào lớn hơn thì có hình chiếu lớn hơn; **(1đ)**

c. Nếu hai đường xiên bằng nhau thì hai hình chiếu bằng nhau, và ngược lại, nếu hai hình chiếu bằng nhau thì hai đường xiên bằng nhau. **(1đ)**

+ Bài 9 (Sgk - 59): **(5đ)**

Vì MA là đường vuông góc và vì AB < AC < AD nên suy ra

MA < MB < MC < MD (định lý về quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu)

Vậy bạn Nam tập bơi như thế là đúng mục đích đề ra.

***\* Đặt vấn đề:*** (1 phút): Hôm nay chúng ta áp dụng các định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng để làm một số bài tập.

**B. Hoạt động hình thành kiến thức ( 27 phút)**

*a, Mục tiêu:* HS biết vậndụng các định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng để làm một số bài tập.

*b, Nội dung, phương thức tổ chức:*

* Hoạt động nhóm, cá nhân, tự kiểm tra, đánh giá.

*c. Sản phẩm*: Hoàn thành các yêu cầu giáo viên đặt ra

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** | **Ghi bảng** |
| **Hoạt động 1: Chữa bài 10 (sgk/59).**  - Mục tiêu: quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng để làm một số bài tập  - Phương pháp: Hoạt động nhóm, cá nhân, tự kiểm tra, đánh giá.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp. | | |
| Yêu cầu HS hoạt động cá nhân nghiên cứu bài 10 (SGK/59)  GV vẽ hình lên bảng.  Yêu cầu hs cả lớp vẽ hình, viết gt và kl vào vở. Một hs nêu gt, kl.  ?: Khoảng cách từ A tới BC là đoạn nào?  M là một điểm bất kì của cạnh BC, vậy M có thể ở những vị trí nào?  - Hãy xét từng vị trí của M để chứng minh AM  AB.  - Yêu cầu HS làm bài vào vở, gọi 1 HS lên bảng trình bày.  Cho HS nhận xét bài làm của bạn.  GV đánh giá, sửa sai (nếu có) | - Vẽ hình, viết gt và kl vào vở. Một hs nêu gt, kl.    - AH là khoảng cách từ A tới BC.  M có thể trùng với H, M có thể nằm giữa H và B hoặc nằm giữa H và C ; M có thể trùng với B hoặc C.  1 HS lên bảng trình bày  . | 1.**Bài 10 (sgk/59).**   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC ; AB = AC ;  M  BC. | | KL | AM  AB. |   - Từ A hạ AH  BC.  \* Nếu M  H thì AM = AH  Mà AH < AB nên AM < AB.  \* Nếu M  B (hoặc C) thì AM = AB.  \* Nếu M nằm giữa B và H (hoặc giữa C và H) thì MH < BH nên AM < AB (Quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu).  Vậy AM  AB. |
| **Hoạt động 2: Bài 13 (sgk/60).**  - Mục tiêu: quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng để làm một số bài tập  - Phương pháp: Hoạt động nhóm, cá nhân, tự kiểm tra, đánh giá.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp. | | |
| Chiếu đề bài, hình 16/sgk    - Chia lớp thành 6 nhóm, thảo luận trong 4 phút,  - Gọi đại diện nhóm lên bảng trình bày  - GV cùng HS nhóm khác nhận xét.  - GV nhận xét chốt lại. | - Hoạt động cá nhân nghiên cứu đề bài  - Hoạt động nhóm thảo luận trong 4 phút,  - Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày  - HS nhóm khác nhận xét, sửa chữa, bổ sung (nếu cần) | **2.Bài 13 (sgk/60).**   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC :  = 900.  D nằm giữa A và B.  E nằm giữa A và C. | | KL | a) BE < BC  b) DE < BC |   *Bài giải*  a) Có E nằm giữa A và C nên AE < AC  BE < BC (1) (Quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu).  b) Có D nằm giữa A và B nên AD < AB  ED < EB (2) (Quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu).  Từ (1) và (2)  DE < BC. |
| **Hoạt động 3: Làm bài 13 (sbt/25).**  - Mục tiêu: quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa đường xiên và hình chiếu của chúng để làm một số bài tập  - Phương pháp: Hoạt động nhóm, cá nhân, tự kiểm tra, đánh giá.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp. | | |
| Yêu cầu HS hoạt động cá nhân nghiên cứu đề bài.  GV yêu cầu hs vẽ ABC có AB = AC = 10cm ; BC = 12cm.  GV gọi một hs lên bảng vẽ hình (GV cho thước tỉ lệ trên bảng).  - Căn cứ vào hình vẽ, em thấy cung tròn tâm A bán kính 9cm có cắt đường thẳng BC, có cắt cạnh BC.  - Cung tròn tâm A bán kính 9cm có cắt đường thẳng BC và cạnh BC không ?  - Hãy Chứng minh nhận xét đó có căn cứ dựa vào các định lí đã học.  GV gợi ý: Hạ AH  BC . Hãy tính AH là khoảng cách từ A đến BC?  - Tại sao D và E lại nằm trên cạnh BC? | Một hs lên bảng vẽ hình.  Vì bán kính cung tròn tâm A lớn hơn k/c từ A tới đường thẳng BC, nên cung tròn (A;9cm) cắt đường thẳng BC tại hai điểm, gọi hai giao điểm đó là D và E. | 3. **Bài 13 (sbt/25).**    Từ A hạ AH  BC.  Xét AHB và AHC, có :  = 900  AH chung  AB = AC (gt)  AHB = AHC (C.h- c.g.v).  HB = HC == 6 (cm)  Xét AHB vuông tại H, có :  AH2 = AB2 - HB2 (định lí Pytago)  AH2 = 102 - 62 = 64  AH = 8 (cm).  - Giả sử D và C nằm cùng phía với H trên đường thẳng BC.  Có AD = 9cm ; AC = 10cm  AD < AC.  HD < HC ( Quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu).  D nằm giữa H và C.  Vậy cung tròn (A ; 9cm) cắt cạnh BC. |
| **C. D Hoạt động luyện tập,vận dụng:**  - Mục tiêu: HS biết so sánh hai đường xiên kẻ từ cùng 1 điểm đến cùng 1 đường thẳng.  - Phương pháp: Hoạt động nhóm, cá nhân, tự kiểm tra, đánh giá.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp. | | |
| Để so sánh hai đường xiên kẻ từ cùng 1 điểm đến cùng 1 đường thẳng ta làm thế nào?  Quan sát hình vẽ  E  D  A  C  B  và so sánhAB, AC, AD, AE.  Đây chính là nội dung bài 11(Sbt - T25), về nhà tự hoàn thiện vào vở | Ta so sánh hình chiếu của chúng và ngược lại.  Ta có AB là đường vuông góc, AC là đường xiên. Vậy AB < AC (1) (quan hệ đường vuông góc và đường xiên).  Lại có BC < BD < BE nên AC < AD < AE (2) (theo quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu)  Từ (1) và (2) suy ra:  AB < AC < AD < AE. | E  D  A  C  B    AB < AC < AD < AE. |

**E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- GV yêu cầu hs hoạt động nhóm nghiên cứu bài 12 (sgk/60) và trả lời các câu hỏi (có minh họa bằng hình vẽ và bằng vật cụ thể).

+ Cho đường thẳng a // b, thế nào là khoảng cách của hai đường thẳng song song ?

+ Một tấm gỗ xẻ (hoặc miếng nhựa, miếng bìa) có hai cạnh song song. Chiều rộng của tấm gỗ là gì ? Muốn đo chiều rộng tấm gỗ phải đặt thước như thế nào ? Hãy đo bề rộng miếng gỗ của nhóm và cho số liệu thực tế.

- HS hoạt động theo nhóm, mỗi nhóm có một bảng nhóm, bút dạ, thước chia khoảng, một miếng gỗ (hoặc miếng nhựa, miếng bìa) có hai cạnh song song.

Bảng nhóm :

|  |  |
| --- | --- |
| + Cho a // b, đoạn thẳng AB vuông góc với hai đường thẳng a và b, độ dài đoạn thẳng AB là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song.  + Chiều rộng của tấm gỗ là khoảng cách giữa hai cạnh song song.  Muốn đo chiều rộng miếng gỗ ta phải đặt thước đo vuông góc với hai cạnh song song của nó.  Chiều rộng miếng gỗ của nhóm là … |  |

- Đại diện một nhóm lên trình bày và minh họa thực tế.

- Sau khi bạn trình bày xong, hs các nhóm khác nhận xét và kiểm tra lại kết quả đo của bạn.

- GV nghe đại diện nhóm trình bày, nhận xét góp ý, kiểm tra kết quả đo của vài nhóm khác.

**5. Hướng dẫn về nhà (1 phút)**

- Ôn lại các định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác, quan hệ giữa đường xiên và đường vuông góc, quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu.

- Làm các bài tập 14 (sgk/60) và 15 ; 17 (sbt/25 + 26).

- Bài tập bổ sung :

Vẽ tam giác ABC có AB = 4cm ; AC = 5cm ; BC = 6cm.

a) So sánh các góc của tam giác ABC.

b) Kẻ AH  BC (H  BC). So sánh AB và BH ; AC và HC.

- Ôn quy tắc chuyển vế trong bất đẳng thức.

***Tiết 52,53: QUAN HỆ GIỮA BA CẠNH CỦA MỘT TAM GIÁC.***

***BẤT ĐẲNG THỨC TAM GIÁC.***

**I. MỤC TIÊU**.

***1. Kiến thức****:*

- Học sinh nắm vững quan hệ giữa độ dài ba cạnh của một tam giác, từ đó biết được độ dài ba đoạn thẳng phải như thế nào thì mới có thể là ba cạnh của một tam giác.

***2. Kĩ năng****:*

- Hiểu và chứng minh định lí bất đẳng thức tam giác dựa trên quan hệ giữa ba cạnh và góc trong một tam giác.

- Luyện cách chuyển từ một định lí thành một bài toán và ngược lại.

- Bước đầu biết sử dụng bất đẳng thức để giải toán.

***3. Thái độ****:*

- Giúp hs yêu thích môn học.

***4.Năng lực, phẩm chất:***

- Năng lực: Tự học, giao tiếp, hợp tác.

- Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ.

**II. CHUẨN BỊ**.

***1. GV:*** - Phương tiện: Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng phụ, phấn màu.

***2. HS:*** Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng nhóm, bút dạ .

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

***1.Hoạt động khởi động:***

***\*Tổ chức lớp***:

- Kiểm tra sĩ số:

***\* Kiểm tra:***

GV nêu yêu cầu kiểm tra: Chữa bài tập cho về nhà từ tiết trước.

Vẽ tam giác ABC có AB = 4cm ; AC = 5cm ; BC = 6cm.

a) So sánh các góc của tam giác ABC.

b) Kẻ AH  BC (H  BC). So sánh AB và BH ; AC và HC.

Một hs lên bảng chữa bài :

|  |  |
| --- | --- |
| a) Tam giác ABC có : AB = 4cm ; AC = 5cm ; BC = 6cm  AB < AC < BC   (Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác).  b) Xét tam giác AHB, có = 1v  AB > HB (cạnh huyền lớn hơn cạnh góc vuông).  Tương tự với tam giác AHC, có =1v  AC > HC. |  |

GV nhận xét, cho điểm.

**\* Vào bài:**

GV: Em có nhận xét gì về tổng độ dài hai cạnh bất kì của tam giác ABC so với độ dài cạnh còn lại ?

HS : Tổng độ dài hai cạnh bất kì của tam giác ABC lớn hơn độ dài cạnh còn lại.

*(4 + 5 > 6 ; 4 + 6 > 5 ; 5 + 6 > 4)*

GV: Ta hãy xét xem nhận xét này có đúng với mọi tam giác hay không ?

Đó là nội dung bài học hôm nay.

**2. Hoạt động hình thành kiến thức:**

***Hoạt động 1: Bất đẳng thức tam giác.***

***Mục tiêu:*** Học sinh nắm vững quan hệ giữa độ dài ba cạnh của một tam giác, từ đó biết được độ dài ba đoạn thẳng phải như thế nào thì mới có thể là ba cạnh của một tam giác.

***- Phương pháp***: GV thuyết trình, vấn đáp gợi mở. HS hoạt động cá nhân, hoạt động cặp đôi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** | **Ghi bảng** |
| GV yêu cầu hs hoạt động cặp đôi làm bài .  - Hãy thử vẽ tam giác với các cạnh có độ dài :  a) 1cm ; 2cm ; 4cm.  b) 1cm ; 3cm ; 4cm.  - Tính tổng độ dài hai cạnh nhỏ và so sánh với độ dài cạnh còn lại (lớn nhất).  Như vậy, không phải ba độ dài nào cũng là độ dài ba cạnh của một tam giác.  - Khi nào độ dài 3 đoạn thẳng là độ dài 3 cạnh của tam giác ?  GV vẽ hình lên bảng, yêu cầu hs vẽ vào vở và gọi một hs nêu gt, kl của định lí.    Ta sẽ chứng minh bất đẳng thức đầu tiên.  - Làm thế nào để tạo ra một tam giác có một cạnh là BC, một cạnh là AB + AC để so sánh chúng ?  GV hướng dẫn hs phân tích :  AB + AC > BC    BD > BC        (Vì )  GV yêu cầu hs chứng minh.  GV: Từ A kẻ AH BC. Hãy nêu cách chứng minh khác (giả sử BC là cạnh lớn nhất của tam giác).  GV lưu ý hs cách c/m đó chính là nội dung bài tập 20 (sgk/64).  GV giới thiệu các bất đẳng thức ở phần kết luận của định lí được gọi là bất đẳng thức tam giác. | Hoạt động cặp đôi  Nhận xét : Không vẽ được tam giác có độ dài các cạnh như vậy.  Một hs trình bày miệng:  - Có 1 + 2 < 4 ;  1 + 3 = 4  Vậy tổng độ dài hai cạnh nhỏ, nhỏ hơn hoặc bằng độ dài cạnh lớn nhất.  HS đọc định lí trong sgk/61.  HS: Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho AD = AC. Nối CD.  Khi đó ta có BD = BA + AC. | ***1. Bất đẳng thức tam giác.***        Nhận xét : Không vẽ được tam giác có độ dài các cạnh như vậy.  **\* Định l**   |  |  | | --- | --- | | gt | ABC. | | kl | AB + AC > BC  AB + BC > AC  AC + BC > AB |     Do tia CA nằm giữa hai tia CB và CD, nên :  (1)  Mặt khác, AC = AD (theo cách vẽ)  ACD cân tại A  Hay  (2)  Từ (1) và (2)  .  Trong tam giác BCD coa   BD > BC  AB + AC > BC.  - cách c/m khác :  Giả sử BC là cạnh lớn nhất của tam giác và có AH BC, nên H nằm giữa B và C  BH + HC = BC.  Mà AB > BH ; AC > HC  AB + AC > BC. |
| ***Hoạt động 2: Hệ quả của bất đẳng thức tam giác.***  ***Mục tiêu:*** Học sinh suy ra hệ quả của bất đẳng thức tam giác.  ***- Phương pháp***: GV thuyết trình, vấn đáp gợi mở. HS hoạt động cá nhân, hoạt động cặp đôi.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp. | | |
| - Nêu lại các bất đẳng thức tam giác.  HS:  - Phát biểu quy tắc chuyển vế của bất đẳng thức.  - áp dụng quy tắc chuyển vế để biến đổi các bất đẳng thức trên.  GV yêu cầu học sinh phát biểu bằng lời.  Giáo viên nêu ra trường hợp kết hợp hai bất đẳng thức trên.  GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân làm bài. | Trong tam giác ABC :  AB + AC > BC  AC + BC > AB  AB + BC > AC  HS: Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một bất đẳng thức ta phảI đổi dấu số hạng đó: dấu “+” đổi thành dấu “-” và dấu “-” đổi thành dấu “+”.  3 học sinh lên bảng làm.  Đứng tại chỗ phát biểu | ***2. Hệ quả của bất đẳng thức tam giác.***  AB + BC > AC  BC > AC - AB  AB > AC - BC  \* Hệ quả: sgk/62.  AC - AB < BC < AC + AB  : Không có tam giác với 3 canh 1cm ; 2cm ; 4cm, vì : 1cm + 2cm = 3cm < 4cm  \* Chú ý : sgk/63. |
| **C. D Hoạt động luyện tập,vận dụng:(8 phút)**  *a. Mục tiêu:* Nhận biết được cỏc cặp gúc khi cú 1 đường thẳng cắt 2 đường thẳng  *b, Nội dung, phương thức tổ chức:*  - Hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân, tự đánh giá.  *c. Sản phẩm*: Hoàn thành các yêu cầu do giáo viên đặt ra | | |
| - yêu cầu học sinh hoạt động theo nhóm làm bài 15 (sgk/63)  Yêu cầu HS hoạt động cá nhân HS làm bài 16 (sgk/63). | HS tiếp tục làm bài 16 (sgk/63). | Bài 15 (sgk/63) :  a) 2cm + 3cm < 6cm  không thể là 3 cạnh của 1 tam giác.  b) 2cm + 4cm = 6cm  không thể là 3 cạnh của 1 tam giác.  c) 3cm + 4cm > 6 cm là 3 cạnh của tam giác.  **Bài 16 (sgk/63).**  Áp dụng bất đẳng thức tam giác ta có :  AC - BC < AB < AC + BC  7 - 1 < AB < 7 + 1  6 < AB < 8  AB = 7 cm |

**E. Hoạt động tìm tòi , mở rộng:**

a) Giả sử em định đi từ nhà mình (xem là địa điểm A) để đến nhà bạn (xem là địa điểm B). Hãy sử dụng bản đồ để tìm con đường ngắn nhất nối hai địa điểm đó.

b) Quan sát cách bố trí các ổ cắm điện trong phòng học và nêu cách bố trí các ổ cắm sao cho tốn ít dây nhất.

**4.Củng cố (2 phút)**

Nêu nội dung bài học

**5. Hướng dẫn về nhà (1 phút)**

- Đọc trước bài: “Hai đường thẳng song song”

- BTVN: 23 (SGK) và 16, 17, 18, 19, 20 (SBT)

- Ôn lại định nghĩa 2 đường thẳng song song và các vị trí tương đối của hai đường thẳng

***Tiết 54: LUYỆN TẬP.***

**I. MỤC TIÊU**.

***1. Kiến thức****:*

- Củng cố cho học sinh về quan hệ giữa độ dài 3 cạnh của 1 tam giác, biết vận dụng quan hệ này để xét xem 3 đoạn thẳng cho trước có thể là 3 cạnh của một tam giác hay không.

***2. Kĩ năng****:*

- Rèn luyện kĩ năng vẽ hình theo đề bài, vận dụng quan hệ giữa 3 cạnh của một tam giác để chứng minh bài toán.

- Vận dụng vào thực tế đời sống.

***3. Thái độ****:*

- Rèn tính cẩn thận, chính xác. HS có ý thức nhóm và yêu thích môn học.

***4.Năng lực, phẩm chất:***

- Năng lực: Tự học, giao tiếp, hợp tác.

- Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ.

**II. CHUẨN BỊ**.

***1. GV:*** - Phương tiện: Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng phụ, phấn màu.

***2. HS:*** Thước thẳng, thước đo góc, compa, bảng nhóm, bút dạ .Ôn tập quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. Ổn định tổ chức: (1p)

2. Kiểm tra bài cũ:

**\* Câu hỏi**

HS1(Y): Phát biểu định lý bất đẳng thức tam giác? Viết các bất đẳng thức trong tam giác MNP?

HS 2(TB): Phát biểu hệ quả của BĐT tam giác; Phát biểu nhận xét và nhận xét về quan hệ giữa các cạnh trong tam giác MNP? Nêu cách xác định xem bộ ba đoạn thẳng có là 3 cạnh của 1 tam giác hay không?

**\* Đáp án**

HS1: - Định lý: Trong một tam giác, tổng độ dài hai cạnh bất kì bao giờ cũng lớn hơn độ dài cạnh còn lại.  **(4đ)**

- Trong tam giác MNP có các bất đẳng thức tam giác sau:

MN + MP > NP; MN + NP > MP; MP + NP > MN **(6đ)**

HS2: - Hệ quả: Trong một tam giác, hiệu độ dài hai cạnh bất kì bao giờ cũng nhỏ hơn độ dài cạnh còn lại. **(2đ)**

- Nhận xét: Trong một tam giác, độ dài một cạnh bao giờ cũng lớn hơn hiệu và nhỏ hơn tổng các độ dài của hai cạnh còn lại. **(2đ)**

- Trong tam giác MNP ta có nhận xét sau:

MN – MP < NP < MN + MP

MN – NP < MP < MN + NP

MP – NP < MN < MP + NP  **(3đ)**

- Có hai cách:

+ C1: độ dài cạnh lớn nhất nhỏ hơn tổng độ dài hai cạnh còn lại

+ C2: độ dài cạnh nhỏ nhất lớn hơn hiệu độ dài hai cạnh còn lại.

Nếu thỏa mãn 1 trong hai cách trên thì bộ ba đoạn thẳng đó là 3 cạnh của 1 tam giác. **(3đ)**

3. Bài mới:

**A.Hoạt động khởi động (2 phút)**

**\* Đặt vấn đề (1')** : Để củng cố quan hệ giữa độ dài các cạnh của một tam giác và vận dụng quan hệ này để xét xem ba đoạn thẳng cho trước có thể là 3 cạnh của một tam giác hay không. Hôm nay chúng ta cùng nhau luyện tập.

**B. Hoạt động luyện tập**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** | **Ghi bảng** |
| ***Hoạt động 1: Luyện tập.***  Mục tiêu:  - Củng cố cho học sinh về quan hệ giữa độ dài 3 cạnh của 1 tam giác, biết vận dụng quan hệ này để xét xem 3 đoạn thẳng cho trước có thể là 3 cạnh của một tam giác hay không.  - Rèn luyện kĩ năng vẽ hình theo đề bài, vận dụng quan hệ giữa 3 cạnh của một tam giác để chứng minh bài toán.  Phương pháp: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm. | | |
| GV chiếu đề bài lên màn chiếu.  GV vẽ hình lên bảng, yêu cầu hs vẽ hình vào vở. Sau đó gọi một hs nêu gt, kl.  GV gọi một hs chứng minh miệng câu a, GV ghi bảng.  Tương tự, GV gọi một hs lên bảng trình bày câu b. | Vẽ hình vào vở.  Nêu gt, kl.      HS đứng tại chỗ trả lời.  Một hs lên bảng trình bày câu b.  Tìm chu vi một tam giác cân biết độ dài hai cạnh của nó là 3,9cm và 7,9 cm.  - Chu vi tam giác cân là gì ?  HS: Chu vi tam giác cân là tổng độ dài ba cạnh của tam giác cân đó.  - Trong hai cạnh dài 3,9cm và 7,9cm, cạnh nào sẽ là cạnh thứ ba ? hay cạnh nào sẽ là cạnh bên của tam giác cân ?  - Hãy tính chu vi của tam giác cân.  **Bài 26 (sbt/27).**  Cho ABC, điểm D nằm giữa B và C. Chứng minh rằng AD nhỏ hơn nửa chu vi tam giác.  - Phương pháp: Thuyết trỡnh, vấn đáp gợi mở, hoat động cỏ nhõn.  - Kĩ thuật: Đặt câu hỏi, động não.  - Năng lực: Giải quyết vấn đề, tự học, giao tiếp.  GV yêu cầu hs vẽ hình và ghi gt, kl của bài toán.  GV gọi một hs lên bảng thực hiện.  GV hướng dẫn hs phân tích:  HS trả lời các câu hỏi của GV để hoàn thành sơ đồ phân tích.  AD < (AB + AC + BC)    2.AD < AB + AC + BC    2AD < AB + AC + BD + DC    AD + AD < (AB + BD) + (AC + DC)    AD < AB + BD  Sau đó hs làm bài vào vở, một hs lên bảng trình bày.AD < AC + DC | |  |  | | --- | --- | | gt | ABC ; M nằm trong ABC.  BM  AC = {I} | | kl | a) So sánh MA với MI + IA  MA + MB < IB + IA  b) So sánh IB với  IC + CB  IB + IA < CA + CB  c) MA + MB < CB + CA |   ***Chứng minh*** :  a) Xét MAI, có :  MA < MI + IA (bất đẳng thức tam giác)  MA + MB < MB + MI + IA  MA + MB < IB + IA (1)  b) Xét IBC, có :  IB < IC + CB (bất đẳng thức tam giác)  IB + IA < IA + IC + CB  IB + IA < CA + CB (2)  c) Từ (1) và (2), ta có :  MA + MB < CA + CB  Gọi độ dài cạnh thứ ba là x (cm).  Theo bất đẳng thức tam giác, ta có :  7,9 – 3,9 < x < 7,9 + 3,9  4 < x < 11,8  x = 7,9 (cm)  Chu vi tam giác cân là :  7,9 + 7,9 + 3,9 = 19,7 (cm)     |  |  | | --- | --- | | gt | ABC.  D nằm giữa B và C. | | kl | AD < (AB + AC + BC) | |

**C. D.Hoạt động luyện tập - vận dụng:** Lồng ghép trong bài.

**E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- Cho HS làm bài 22/64 SGK.

Yêu cầu hs hoạt động nhóm trong 5 phút ( 2 bàn là một nhóm).



ABC có :

90 – 30 < BC < 90 + 30

60 < BC < 120

Do đó :

a) Nếu đặt tại C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động bằng 60km thì thành phố B không nhận được tín hiệu.

b) Nếu đặt tại C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động bằng 120km thì thành phố B nhận được tín hiệu.

- GV chốt lại cho hs lí thuyết cơ bản và các dạng bài tập đã làm.

**\* Hướng dẫn học sinh tự học ở nhà (2')**

- Ôn tập các kiến thức về bất đẳng thức tam giác: định lý, hệ quả, nhận xét.

- BTVN: 20; 22 (Sgk – 64)

25; 27; 29 (SBT – 26; 27)

- Chuẩn bị: 1 tam giác bằng giấy/ mỗi học sinh; 1 mảnh giấy kẻ ô vuông mỗi chiều 10 ô vuông; mang đủ com pa, thước. Ôn khái niệm trung điểm của đoạn thẳng.