|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:****Tiết:3,4** | **Bài 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 ÔN TẬP HỌC KỲ II – Chương VIII** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

- Vận dụng các kiến thức đã học vào các bài toán chứng minh, bài toán thực tế, tính toán, vẽ hình,...

- Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản.

**1. Về kiến thức:**

Ôn tập hệ thống các câu hỏi kiến thức về:

- Góc và cạnh của một tam giác: Tổng số đo ba góc của tam giác; liên hệ về độ dài giữa ba cạnh trong một tam giác

- Trường hợp bằng nhau của tam giác: Hai tam giác bằng nhau; các trường hợp bằng nhau của hai tam giác; các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.

- Tam giác cân: Nhận biết tam giác cân trong bài toán và thực tế; tính chất của tam giác cân.

- Đường vuông góc và đường xiên; đường trung trục của một đoạn thẳng; tính chất ba đường trung trực, ba đường trung tuyến, ba đường cao, ba đường phân giác của tam giác.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: Giải thích được các định lí, tính chất của chương VIII; Mô tả được tam giác cân. Giải thích được tính chất của tam giác cân; Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Nhận biết được khái niệm: Hai tam giác bằng nhau. Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông; Nhận biết được khái niệm: Đường vuông góc và đường xiên, khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác; Nhận biết được các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao,đường phân giác, đường trung trực). Nhận biết được sự đồng quy của các đường đặc biêt đó.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Thước thẳng, compa, ê ke vuông, bảng phụ.

**2. Học sinh:** Thước thẳng, compa, ê ke vuông.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại kiến thức góc và cạnh của một tam giác, các trường hợp bằng nhau của tam giác và tam giác cân.

**b) Nội dung:**

- Tổng số đo ba góc của tam giác.

- Quan hệ độ dài giữa ba cạnh của tam giác.

- Trường hợp bằng nhau của tam giác: Cạnh–cạnh–cạnh, cạnh–góc-cạnh, góc-cạnh-góc.

- Trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông: Hai cạnh góc vuông bằng nhau

(c-g-c), cạnh góc vuông-góc nhọn (g-c-g), cạnh huyền–góc nhọn, cạnh huyền–cạnh góc vuông.

- Tam giác cân.

**c) Sản phẩm:**

- Các định lí về quan hệ giữa các góc trong tam giác và các trường hợp bằng nhau của tam giác.

- Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.

- Định nghĩa tam giác cân và tính chất về các góc và cạnh của tam giác cân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*** ***Ôn tập về tổng các góc trong một tam giác*****\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Gọi HS đọc và trả lời câu hỏi sau:(bảng phụ)? Tổng số đo ba góc của tam giác.? Tính chất góc ngoài của tam giác.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Thảo luận trả lời câu hỏi.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS: Lần lượt trình bày kết quả câu hỏi sau khi thảo luận**\* Kết luận, nhận định**- GV: Nhận xét câu trả lời của HS và hệ thống lại phần kiến thức.- GV: Treo bảng phụ đã trình bày câu trả lời. | **I. Ôn tập về tổng các góc trong một tam giác** - Trong  có: - Tính chất góc ngoài: Góc ngoài của tam giác bằng tổng 2 góc trong không kề với nó. |
| **\*** ***Ôn tập về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác và tam giác cân*****\*GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Gọi HS đọc và trả lời câu hỏi sau: (Bảng phụ)- Nêu các trường hợp bằng nhau của tam giác?- Nêu các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông?- Nêu định nghĩa về tam giác cân?- Nêu các tính chất về cạnh và góc của tam giác cân?**\*HS thực hiện nhiệm vụ**- HS: Thảo luận trả lời các câu hỏi.**\*Báo cáo, thảo luận**- HS: Lần lượt trình bày kết quả câu hỏi sau khi thảo luận.- HS còn lại nhận xét.**\*Kết quả, nhận định**- GV: Nhận xét câu trả lời của HS và hệ thống lại phần kiến thức.- GV: Treo bảng phụ đã trình bày câu trả lời. | **II. Ôn tập về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác**-Ba trường hợp bằng nhau của tam giác : c.c.c ; c.g.c ; g.c.g.- Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông là : Hai cạnh góc vuông bằng nhau (c.g.c); Cạnh góc vuông–góc nhọn (g.c.g); Cạnh huyền–cạnh góc vuông ; Cạnh huyền – cạnh góc nhọn.- Tam giác cân là tam giác có hai cạnh bằng nhau.- Trong tam giác cân : Hai cạnh bên bằng nhau và hai góc ở đáy bằng nhau. |

**2. Hoạt động 2:** **Hình thành kiến thức** (3 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập**GV: Treo bảng phụ có sẵn CH1, CH2.-Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm và tìm câu trả lời.**Câu hỏi 1:** Cho . Hãy chọn đáp án *Sai.*A.B.C.D.**Câu hỏi 2:** Cho . Biết . Tính .A.B. C. D. **\*HS thực hiện nhiệm vụ**- HS: Thảo luận nhóm tìm câu trả lời cho CH1, CH2.**\*Báo cáo, thảo luận**- HS: Lần lượt trình bày kết quả câu hỏi sau khi thảo luận.- HS còn lại nhẫn xét.**\*Kết quả, nhận định**- GV: Nhận xét câu trả lời của HS. Và kết luận đáp án. | **Câu hỏi 1:**Ta có: (gt)Vậy đáp án B sai Chọn B.**Câu hỏi 2:**Vì nên ;;Xét tam giác , có:Vậy Chọn D. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (26 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Rèn kỹ năng giải bài tập tính các góc trong tam giác, chứng minh hai đoạn thẳng, hai góc bằng nhau.

**b) Nội dung:**

- Bằng cách vận dụng định lí, định nghĩa cũng như tính chất của nội dung kiến thức được hệ thống để áp dụng vào giải bài toán cụ thể liên quan.

**c) Sản phẩm:**

- Bài tập 1, 2, 3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Đưa bảng phụ trình bày sẵn câu hỏi của BT1.**Bài tập 1:** Tính số đo x, y trong các hình vẽ sau:a.b.- Yêu cầu lớp chia thành 4 nhóm. Nhóm số chẵn sẽ thực hiện câu a, nhóm số lẻ sẽ thực hiện câu b. **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thảo luận theo nhóm.- GV hướng dẫn hổ trợ HS yếu.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện 2 nhóm lên trình bày đáp án của hai câu a,b theo phân công ngẫu nhiên của GV.- Cả lớp nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV: khẳng định lại kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập 1:** a.   Xét  có  (Định lí tổng ba góc trong 1 tam giác)b.  Xét có  là góc ngoài tại đỉnh .Suy ra .Lại có ( hai góc kề bù). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Đưa bảng phụ trình bày sẵn câu hỏi của BT2.- Hướng dẫn HS vẽ hình, ghi GT và KL của bài toán.**Bài tập 2 :** Cho góc nhọn . Trên tia , lấy 2 điểm và . Trên tia , lấy 2 điểm và sao cho .(nằm giữa và  ;  nằm giữa và).a. Chứng minh b. Chứng minh .**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thảo luận theo nhóm.- GV hướng dẫn hổ trợ HS yếu.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện 2 nhóm lên trình bày đáp án của hai câu a,b theo phân công ngẫu nhiên của GV.- Cả lớp nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV: chính xác hóa lại cách trình bày, kết quả bài tập trên và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. |  **Bài tập 2 :**  GT   a.  KL b. .a.Xét và , có :(gt)(gt)chung(c.g.c)(hai cạnh tương ứng)b. Xét và , có :(cmt)chung(c.c.c)(2 góc t/ứng). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Đưa bảng phụ trình bày sẵn câu hỏi của BT3.- Hướng dẫn HS vẽ hình, ghi GT và KL của bài toán.**Bài tập 3 :** Cho tam giác cân tại . Trên tia đối của tia lấy điểm  ,trên tia đối của tia lấy điểm  sao cho .a. Chứng minh rằng tam giác là tam giác cân.b. Kẻ Chứng minh rằng .c. Chứng minh **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thảo luận theo nhóm.- GV hướng dẫn hổ trợ HS yếu.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV chọn 3 nhóm bất kỳ trình bày các câu trả lời.- HS đại điện trả lời câu hỏi a, b, c của 3 nhóm lên bảng trình bày theo yêu cầu của GV.- HS còn lại nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV: Chính xác hóa lại cách trình bày, kết quả bài tập trên và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. |

|  |  |
| --- | --- |
| GT | có ,  |
| KL | a) cânb) c)  |

**Bài tập 3 :ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143**a. Ta có : là góc ngoài của tam giác  Tương tự :cũng là góc ngoài của tam giác   Xét và , có : () (c.g.c)(2 góc t/ứng)Vậy cân tại A.b. Xét và , có :(c.huyền-g.nhọn)(2 cạnh t/ứng)c.Vì  cân tại A (cmt)Vì (cmt)Từ (1)(2)  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng.** ( 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức tổng ba góc của một tam giác và trường hợp bằng nhau của hai tam giác đã học trong chương VIII để làm các bài tập vận dụng ở mức độ cơ bản nhằm phát huy kỹ năng vẽ hình, khả năng tư duy chứng minh hình học và cách trình bài logic cho một bài toán.

**b) Nội dung:**

**Bài tập vận dụng:** Cho tam giác  cân tại . Gọi  là trung điểm của cạnh*.*

a. Chứng minh:  và  bằng nhau.

b. Từ trung điểm của cạnh **, kẻ 

c. Chứng minh :**.

**c) Sản phẩm:**



a.

 Xét *,  và ,  có:*

 *(gt)*

 * chung*

*=  (Cạnh huyền – góc nhọn)*

*(đpcm)*

b.

Vì (2 cạnh tương ứng)

Xét  và , có:

 (cmt)

 chung

 (Cạnh huyền – cạnh góc vuông)

 (2 góc tương ứng)

 là tia phân giác của .

c.

Vì  (cmt). Nên cân tại 

  (1)

Vì cân tại .

 (2)

Từ (1)(2) ( Hai góc ở vị trí đồng vị)

** (đpcm)

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giao nhiệm vụ 1:

- GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm làm bài tập vận dụng GV giao.

- HS thực hiện làm bài theo yêu cầu.

- Hướng dẫn, hổ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

Giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu thực hiện cá nhân.

-Xem lại bài tập vừa làm trong tiết học và chuẩn bị trước kiến thức ôn tập cho tiết tiếp theo.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Tiếp tục ôn tập các phần kiến thức còn lại của chương.

- Hệ thống lại các kiến thức đã được ôn tập của chương.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Ôn tập về quan hệ giữa các yếu tố về góc và cạnh, các đường đồng quy trong tam giác.

**b) Nội dung:**

- Mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác.

- Mối quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu của nó.

- Mối quan hệ giữa ba cạnh của tam giác, bất đẳng thức tam giác.

- Các đường đồng quy trong tam giác.

**c) Sản phẩm:**

- Tính chất về quan hệ giữa các yếu tố và các đường đồng quy trong tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Yêu cầu HS ôn lại các kiến thức trọng tâm của chương.Nhắc lại mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác? Mối quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu của nó? Mối quan hệ giữa ba cạnh của tam giác, bất đẳng thức tam giác?Tính chất ba đường trung trực? Tính chất ba đường trung tuyến?Tính chất ba đường cao?Tính chất ba đường phân giác? | **I. Lí thuyết** 1. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác:Trong : 2. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu của nó. : Đường vuông góc: Đường xiên..3. Mối quan hệ giữa ba cạnh của tam giác: 4. Các đường đồng quy trong tam giác:- Trong tam giác , ba đường trung trực đồng quy tại điểm O và điểm  cách đều ba đỉnh: (là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ).-Trong tam giác, ba đường trung tuyến cùng đồng quy tại một điểm, điểm này gọi là trọng tâm của tam giác.- Trong tam giác, ba đường cao cùng đồng quy tại một điểm gọi là trực tâm.- Trong tam giác, ba đường phân giác cùng đồng quy tại một điểm và điểm đó cách đều ba cạnh tam giác. |
| **\*** ***Câu hỏi củng cố phần ôn tập lí thuyết:*****\*GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Treo bảng phụ có sẵn CH1, CH2.- Yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm câu trả lời.**Câu hỏi 1:** Cho tam giác  có . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:A. B. C. D. **Câu hỏi 2:** Cho nhọn. Vẽ tia nằm trong , cắt  tại . Kẻ  , . So sánh với .A.B. C. D. **\*HS thực hiện nhiệm vụ**- HS: Suy nghĩ tìm câu trả lời cho CH1, CH2.**\*Báo cáo, thảo luận**- HS: Lần lượt trình bày kết quả của các câu hỏi.**\*Kết quả, nhận định**- GV: Nhận xét câu trả lời của HS. Và kết luận đáp án. | **Câu hỏi 1:**Xét có: (định lí tổng ba góc trong một tam giác) (1)Mà  thay vào (1) ta được: Vì:Chọn C.**Câu hỏi 2:**Vì   nên  vuông tại .(Q/H giữa đường xiên và đường vuông góc)Vì   nên  vuông tại .(Q/H giữa đường xiên và đường vuông góc)Khi đó ta có:Mà (*)*Do đó: Chọn A. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (24 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Rèn kỹ năng vận dụng các tính chất để chứng minh.

**b) Nội dung:**

- Vận dụng mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác để giải bài toán.

- Sử dụng định lí sự đồng quy trong tam giác để giải quyết yêu cầu bài toán.

**c) Sản phẩm:**

- Bài tập 1

- Bài tập 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Đưa bảng phụ trình bày sẵn câu hỏi của BT1 và hướng dẫn HS vẽ hình.- Để so sánh hai cạnh của một tam giác ta làm như thế nào?**Bài tập 1:** Cho tam giác vuông tại , điểm  nằm giữa và . So sánh độ dài .**\*HS thực hiện nhiệm vụ**- HS: Thực hiện vẽ hình và nghiên cứu BT1 theo sự hướng dẫn của GV.- HS: Cạnh đối diện với góc lớn hơn thì cạnh đó sẽ lớn hơn.- HS: Thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV.**\*Báo cáo, thảo luận**- HS: Lên bảng trình bài kết quả thảo luận BT1 của nhóm.**\*Kết quả, nhận định**- GV: Nhận xét phần bài làm của HS.- HS: Ghi đáp án của bài tập vào vở. | **Bài tập 1:**Xét có  (tổng 3 góc trong tam giác)Tam giác có (tổng 3 góc trong tam giác)Vì  vuông tại Trong tam giác ,có:  (liên hệ giữa góc và cạnh đối diện) |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập**- GV: Đưa bảng phụ trình bày sẵn câu hỏi của BT2 và hướng dẫn HS vẽ hình.**Bài tập 2:** Cho tam giác cân tại . Tia phân giác của góc và cắt nhau tại .Tia cắt  tại . Chứng minh là trung điểm của .Nhắc lại tính chất ba đường phân giác trong tam giác? - Sử dụng định lí sự đồng quy của ba đường phân giác trong tam giác.- Đưa bài toán về dạng chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau thông qua việc chứng minh hai tam giác chưa hai đoạn thẳng cần chứng minh bằng nhau.- Từ đó làm sáng tỏ được yêu cầu bài toán.**\*HS thực hiện nhiệm vụ**- HS: Thực hiện vẽ hình và nghiên cứu BT2 theo sự hướng dẫn của GV- Trong tam giác, ba đường phân giác cùng đồng quy tại một điểm và điểm đó cách đều ba cạnh tam giác- Thực hiện bài tập dưới sự dẫn dắt của GV.**\*Báo cáo, thảo luận**- HS: Lên bảng trình bài kết quả thảo luận BT2 của nhóm. **\*Kết quả, nhận định**- GV: Nhận xét phần bài làm và chính xác hóa cách trình bày bài làm của HS.- HS: Ghi đáp án của bài tập vào vở. | **Bài tập 2:**Vì có hai đường phân giác và  cắt nhau tại . Suy ra:  là đường phân giác thứ ba của tam giác .Hay  là tia phân giác của .Xét  và  , có:(gt)(cmt)(cạnh chung)Vậy ( c.g.c)Suy ra: Vậy là trung điểm của . |

**3. Hoạt động 3: Vận dụng** ( 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức tổng ba góc của một tam giác và tính chất tia phân giác trong tam giác đã học trong chương VIII để làm các bài tập vận dụng ở mức độ cơ bản nhằm phát huy kỹ năngvẽ hình, chứng minh hình học và cách trình bài logic cho một bài toán.

**b) Nội dung:**

**Bài tập vận dụng:** Cho  có ; Hai đường phân giác và  của tam giác cắt nhau tại  . Tính số đo của  .

**c) Sản phẩm:**



Vì  là tia phân giác của  

Vì  là tia phân giác của  

Trong tam giác  ta có:







Suy ra: 

Xét  ta có:

 

Suy ra: 

 

 

 

Vậy 

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giao nhiệm vụ 1:

- GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm làm bài tập vận dụng GV giao.

- HS thực hiện làm bài theo yêu cầu.

- Hướng dẫn, hổ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

Giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu thực hiện cá nhân.

-Xem lại bài tập vừa làm trong tiết học.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Xem lại kiến thức đã ôn tập.

- Hệ thống lại các dạng toán liên quan đến chương VIII.

🙢 **HẾT** 🙠