**TÊN BÀI DẠY: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IX**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết (Tiết 47)

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

**1. Về kiến thức:**

- Ôn tập lại các 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 diện trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại).

- Ôn tập về các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao, đường phân giác, đường trung trực); sự đồng quy của các đường đặc biệt đó.

**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: Nhận xét, phản biện bài của bạn cũng như nêu được cách làm của mình.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: trình bày khoa học, logic, biết phân tích các yếu tố đã cho trong bài và thể hiện được bài làm thông qua vẽ hình, trình bày lời giải.

**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:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (7 phút )

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh hệ thống lại hai chủ đề lớn của chương:

Chủ đề 1. Ba bài đầu, so sánh quan hệ giữa các góc, cạnh trong tam giác; khoảng cách giữa điểm và đường thẳng.

Chủ đề 2. Hai bài cuối nói về đường trung tuyến, trung trực, phân giác, đường cao, và sự đồng quy của chúng.

**b) Nội dung:**

- Học sinh ghi nhớ lại quan hệ giữa cạnh và góc trong tam giác, đường vuông góc, đường xiên, khoảng cách giữa điểm và đường thẳng; Các đường trong tam giác, tính chất các đường đồng quy trong tam giác sau đó hoàn thành sơ đồ tư duy:

**c) Sản phẩm:**

Hệ thống kiến thức chương IX:



**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**- GV yêu cầu HS quan sát các hình vẽ trên máy chiếu, nhớ lại các kiến thức tương ứng với hình đã học của chương IX để hoàn thành sơ đồ tư duy.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**- HS hoạt động cá nhân đọc yêu cầu bài toán và làm.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS đứng tại chỗ trả lời.- HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)**\* Kết luận, nhận định**- GV tổng kết kiến thức chương IX từ sơ đồ tư duy. | Sơ đồ: Hệ thống kiến thức chương IX |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** - **Luyện tập** (30 phút)

**Hoạt động 2.1: Dạng 1. So sánh các góc, các cạnh trong tam giác (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS nhớ lại mối quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong tam giác

**b) Nội dung:** Làm bài tập dạng so sánh góc, so sánh cạnh: Bài tập 9.36

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập 9.36.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu Hs trả lời câu hỏi: làm cách nào để so sánh các cạnh, các góc trong tam giác?- Yêu cầu HS làm bài tập 9.36.- Yêu cầu HS vẽ hình, ghi GT- KL và nêu định hướng chứng minh bài toán.**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - Trả lời: Sử dụng định lí quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong tam giác.- HS hoạt động cá nhân đọc yêu cầu bài toán, vẽ hình và ghi GT, KL- Nêu cách chứng minh bài toán**\* Báo cáo, thảo luận**- 1 HS lên bảng vẽ hình và ghi GT- KL- 1 HS lên chứng minh- HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS và của nhóm HS.- GV nhấn mạnh lại phương pháp so sánh các góc, cạnh trong tam giác cho học sinh. | **Dạng 1. So sánh các góc, các cạnh trong tam giác.****Phương pháp:** + Xác định tam giác có các góc, cạnh theo yêu cầu đề bài.+ Xác định các cạnh (góc) đối diện với với các góc (cạnh) đó+ Áp dụng định lí quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác.**Bài 9.36**Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=GT  là góc tù ;nằm giữa  và   nằm giữa  và  KL  **Lời giải**+ Xét  có :  tù (GT) nên  là góc nhọn.Mà  nên là góc tù. + Xét  có :  tù (cmt) nên  là góc nhọn suy ra  nên  (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong ) (1)+ Xét  có:  tù (GT) nên  là góc nhọn.+ Xét  có  là góc nhọn nên  là góc tù suy ra nên (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong ) (2)Từ (1) và (2) suy ra  |

**Hoạt động 2.2: Dạng 2. So sánh các góc, các cạnh không cùng trong tam giác (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS nhớ lại mối quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong tam giác

**b) Nội dung:** Làm bài tập dạng so sánh góc, so sánh cạnh: Bài tập 9.37.

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập 9.37.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS làm bài tập 9.37.- Gv chia lớp thành 4 nhóm lớn, nhóm 1,2 làm câu a, nhóm 3,4 làm câu b.**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - HS hoạt động nhóm vẽ hình, ghi GT-KL và làm câu của nhóm mình được giao.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày phần bài của nhóm mình.- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có)**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, sửa chữa bài làm và câu trả lời của HS.- GV nhấn mạnh lại quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong tam giác. | **Dạng 2. So sánh các góc, các cạnh không cùng trong tam giác** **Phương pháp :** Cách 1. Sử dụng cặp góc trung gian (có thể là cặp góc bù hoặc phụ với cặp góc cần so sánh tương ứng)Cách 2. Sử dụng góc thứ ba sao cho góc này bằng một trong hai góc cần so sánh và cùng nằm trong một tam giác với góc còn lại.**Bài 9.37**Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0= GT   sao cho  ;   nằm giữa  và    sao cho ;   nằm giữa  và  KL So sánh a)  và  b)  và **Lời giải**a)  (gt) suy ra  (1) (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong ).+ Xét có  (gt) suy ra  cân tại  (định nghĩa tam giác cân) ( là góc ngoài của  tại đỉnh ) (2)+ Xét  có  (gt) suy ra  cân tại  (định nghĩa tam giác cân) ( là góc ngoài của  tại đỉnh ) (3)Từ (1), (2), (3) suy ra  hay b) So sánh đoạn thẳng và + Xét  có  (theo câu a)Mà  là cạnh đối diện với ;  là cạnh đối diện với  nên  |

**Hoạt động 2.3: Dạng 3. Tính chất ba đường đồng quy trong tam giác ( 12 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS nhớ lại tính chất ba đường đồng quy trong tam giác.

**b) Nội dung:** Làm bài tập: Bài tập 9.38, 9.39.

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập 9.38, 9.39.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS đọc đề bài và làm bài tập 9.38.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ:+ Muốn chứng minh  ta làm như thế nào?+ Muốn chứng minh  ta làm như thế nào?**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - HS hoạt động cá nhân đọc yêu cầu, vẽ hình, ghi GT – KL của bài toán.- HS nêu cách làm.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS đứng tại chỗ trả lời.- HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, sửa chữa bài làm và câu trả lời của HS.- GV chốt lưu ý về tính chất đường cao trong bài tập gắn so sánh đường vuông góc, đường xiên; Tính chất đường trung tuyến | **Bài 9.38**Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=GT , là đường cao,  là đường trung tuyến, KL a)  b) **Lời giải**a) Ta cólà đường cao hạ từxuống đoạn thẳng  (gt) nên  là khoảng cách từ  đến  do đó  là đoạn thẳng ngắn nhất từ  đến Suy ra  và Cộng hai vế với nhau ta có : Hay b) Lấy  sao cho  là trung điểm của Xét  và  có:  (là trung điểm của ) (đối đỉnh) ( là trung điểm của )Nên  (c-g-c)Suy ra  (hai cạnh tương ứng)+ Xét  ta có : Hay Suy ra  |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - GV giao HS về nhà làm bài tập 9.39.**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - Làm bài tập 9.39 ở nhà**\* Báo cáo, thảo luận****\* Kết luận, nhận định**- GV hướng dẫn HS cách làm bài 9.39 trên màn hình đã vẽ sẵn. Sau đó nhấn mạnh lại trong tam giác nếu hai trong bốn đường: đường trung tuyến, đường phân giác, đường trung trực, đường cao trùng nhau thì tam giác đó là tam giác cân. | **Bài 9.39**Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=GT , là đường phân giác   sao cho    sao cho  là trung điểm  của .KL  cân tại  **Lời giải**+ Theo giả thiết  là trung điểm của  nên là đường trung tuyến của  (1)+ Mặt khác, có  sao cho  (2)Từ (1) và (2) suy ra  là trọng tâm của  nên  là đường trung tuyến của  mà  cũng là đường phân giác của (gt) nên  cân tại . |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức toàn chương IX

**b) Nội dung:** Trò chơi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** Đáp án đúng của các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - GV chia 4 nhóm, mỗi nhóm  học sinh cùng thảo luận để trả lời thật nhanh và chính xác  câu hỏi trắc nghiệm. - GV chiếu các câu hỏi**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - HS hoạt động nhóm, trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm sau khi hết giây suy nghĩ.**\* Báo cáo, thảo luận**- Các nhóm giơ bảng đáp án, - Giáo viên gọi đại diện các nhóm giải thích lựa chọn của mình.**\* Kết luận, nhận định**- GV kiểm tra kết quả các nhóm, đưa ra đáp án đúng và cho điểm các nhóm.**ĐÁP ÁN**1B, 2D, 3B, 4B, 5C**\* GV giao nhiệm vụ học tập** - Yêu cầu HS về nhà tìm hiểu bài 9.40 trang 84Gợi ý:Sử dụng quan hệ giữa ba cạnh trong tam giác.**\* HS thực hiện nhiệm vụ** **-** làm bài 9.40**\* Báo cáo, thảo luận****\* Kết luận, nhận định**Tam giác cân có chu vi , một cạnh thì xảy ra hai trường hợp.TH1: Tam giác có ba cạnh: (có  không thỏa bất đẳng thức tam giác)TH2: Tam giác có ba cạnh (nhận), khi đó ta đánh dấu hai điểm ở giữa hai đầu mút đoạn dây, chia đoạn dây thành  đoạn có độ dài , trong đó đoạn dài chứa một mút hoặc không chứa mút nào của đoạn dây. | **Câu 1:** Cho có: kết luận nào **đúng**?**A.** . **B.** .**C.**  **D.** **Câu 2:** Cho  có . Kết luận nào đúng?**A.** . **B.** **C.** . **D.** .**Câu 3:** Cho tam giác , điểm  nằm giữa  và . Gọi  và  lần lượt là các chân đường cao hạ từ  xuống ,. Khẳng định nào đúng?**A.** . **B.**  **C.** . **D.** **Câu 4:** Với bộ ba đoạn thẳng có độ dài sau đây, bộ ba nào **không thể** là ba cạnh của một tam giác.**A.**  **B.** .**C.** . **D.**  **Câu 5:** Cho tam giác , trung tuyến . Điểm  là trọng tâm thì**A.** . **B.**  **C.** . **D.** **Bài 9.40** Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=Description: OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW13.2022.110+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=**Lời giải**Cách 1.Cách 2.  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm được các khái niệm, tính chất đã ôn

- Hoàn thiện các bài tập.