**TIẾT 44: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IX**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức: SGAN23-24-GV56** Ôn tập và hệ thống kiến thức về: SGAN23-24-GV56

- Hai tam giác đồng dạng.

- Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

- Định lý Pythagore và ứng dụng.

- Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông và ứng dụng.

- Hình đồng dạng.

**2. Về năng lực: SGAN23-24-GV56**

***\* Năng lực chung: SGAN23-24-GV56***

- Năng lực tự học: SGAN23-24-GV56 HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: SGAN23-24-GV56 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: SGAN23-24-GV56***

- Năng lực giao tiếp toán học: SGAN23-24-GV56 HS phát biểu, nhận biết được các tam giác đồng dạng, tam giác vuông.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: SGAN23-24-GV56 thực hiện tính được tỉ số đồng dạng của hai tam giác đồng dạng, tính được độ dài cạnh của tam giác dựa vào tỉ số đồng dạng,

**3. Về phẩm chất: SGAN23-24-GV56**

- Chăm chỉ: SGAN23-24-GV56 thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: SGAN23-24-GV56 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: SGAN23-24-GV56 hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên: SGAN23-24-GV56** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh: SGAN23-24-GV56** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Hoạt động 1: SGAN23-24-GV56 ÔN TẬP KIẾN THỨC CHƯƠNG IX**

**a) Mục tiêu: SGAN23-24-GV56** Ôn tập kiến thức được học trong chương IX Gồm: SGAN23-24-GV56

- Hai tam giác đồng dạng.

- Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

- Định lý Pythagore và ứng dụng.

- Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông và ứng dụng.

- Hình đồng dạng.

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56** Tổ chức trò chơi học tập: SGAN23-24-GV56 **Vòng quay may mắn** và so Tổng hợp kiến thức cần nhớ về chương IX tam giác đồng dạng.

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** Trò chơi học tập: SGAN23-24-GV56 vòng quay may mắn / Sơ đồ tư duy chương IX.

**d) Tổ chức thực hiện: SGAN23-24-GV56**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Trò chơi: SGAN23-24-GV56 Vòng quay may mắn**  **\* GV giao nhiệm vụ 1**  - GV tổ chức cho cả lớp chơi trò chơi.  GV: SGAN23-24-GV56 Chia lớp làm hai đội  Yêu cầu hai đội chơi trả lời các câu hỏi.  **Câu 1**. Cho  là tam giác không cân. Biết . Khẳng định nào sau đây là đúng?  A.  B.  C.  D.  **Câu 2.** Cho  với tỉ số đồng dạng bằng 2. Khẳng định nào sau đây là đúng?  A.  B.  C.  D. .  **Câu 3**. Trong các bộ ba số đo dưới đây, đâu là số đo ba cạnh của một tam giác vuông?  A.  B.  C.  D.  **Câu 4**. Cho tam giác  vuông tại và tam giác  vuông tại . Điều nào dưới đây không suy ra ?  A.  B.  C.  D.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1**  - Giáo viên hướng dẫn HS luật chơi.  Luật chơi áp dụng cả lớp: SGAN23-24-GV56  GV chia lớp làm hai đội (nửa lớp 1 đội) tham gia trò chơi.  Có 4 câu hỏi tương ứng với mỗi ô, mỗi đội được quyền chọn 1 câu hỏi để trả lời.  Để được quyền trả lời hai đội trưởng sẽ phát tín hiệu bằng cách giơ tay đội nào có tín hiệu trước đội đó có quyền trả lời nếu trả lời đúng sẽ được tham gia vòng quay may mắn để nhận điểm còn nếu sai sẽ không được tham gia quay điểm.  Kết thúc trò chơi số điểm của đội nào nhiều hơn thì đội đó chiến thắng và nhận được phần quà.  **\* Báo cáo kết quả 1**  Hai đội trả lời các câu hỏi  **\* Đánh giá kết quả 1**  Thông qua trò chơi các em ôn lại: SGAN23-24-GV56 Cách viết thứ tự đỉnh tương ứng của các cặp tam giác đồng đạng, chỉ ra được tỉ số giữa hai cạnh của hai tam giác đồng dạng từ tỉ số đồng dạng, vận dụng định lí Phytagore đảo để nhận biết tam giác vuông và vận dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông để chỉ ra điều kiện hai tam giác vuông đồng dạng với nhau.  - Ta có thể tổng hợp toàn bộ nội dung chương IX tam giác đồng dạng thông qua sơ đồ tư duy sau.  **\*Giao nhiệm vụ 2**  Yêu cầu HS hoàn thiện phiếu học tập số 1 để hoàn thiện sơ đồ tư duy thể hiện nội dung chương IX.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2**  HS hoàn thành phiếu học tập  **1. Hai tam giác đồng dạng**  **a) Định nghĩa**  khi và chỉ khi  **b) Định lí**    Nếu  Thì  **2. Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác**  **TH1: SGAN23-24-GV56 (c.c.c)**  Nếucó  thì    **TH 2 (c.g.c)**    Nếu  có  thì    **TH 3 (g.g)**    Nếu  có  thì    **3. Định lí Phythagore và ứng dụng**  **a) Định lí thuận: SGAN23-24-GV56**    thì  **b) Định lí đảo**  Nếu  có  thì  **c) Ứng dụng**  - Tính độ dài đoạn thẳng  - Chứng minh tính chất hình học.  **4. Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông**  **a) Định lí 1**  vuông tại ,vuông tại  Nếu thì    **b) Định lí 2**  vuông tại ,vuông tại .  Nếu  thì  **c) Định lí về trường hợp đặc biệt**  vuông tại ,vuông tại  Nếu  thì  **5. Hình đồng dạng**  Hình  được gọi là đồng dạng với hình  nếu nó bằng  hoặc bằng một hình phóng to hay thu nhỏ của.  **\*Báo cáo, thảo luận 2**  - Gv tổ chức HS báo cáo nhiệm vụ  HS báo cáo nội dung đã thực hiện trong phiếu học tập  **\*Đánh giá kết quả 2**  GV nhận xét quá trình hoạt động của HS  GV tổng hợp kiến thức đã học qua sơ đồ tư duy sau. | **Trò chơi: SGAN23-24-GV56 Vòng quay may mắn**.  Câu 1: SGAN23-24-GV56 A  Câu 2: SGAN23-24-GV56 B  Câu 3: SGAN23-24-GV56 A  Câu 4: SGAN23-24-GV56 C  **Phiếu học tập số 1**  **1. Hai tam giác đồng dạng**  **a) Định nghĩa………..**  **b) Định lí…………….**  **2. Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác**  **TH1: SGAN23-24-GV56 ………………..**  **TH 2: SGAN23-24-GV56…………………**  **TH 3: SGAN23-24-GV56………………….**  **3. Định lí Phythagore và ứng dụng**  **a) Định lí thuận**  **…………………………..**  **b) Định lí đảo**  **……………………………**  **c) Ứng dụng**  **……………………………**  **4. Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông**  **a) Định lí 1**  **……………………………..**  **b) Định lí 2**  **……………………………….**  **c) Định lí về trường hợp đặc biệt**  **…………………………….**  **5. Hình đồng dạng**  Hình  được gọi là đồng dạng với hình H nếu **…………………………** |

Sơ đồ tư duy chương IX.



**2. Hoạt động 2: SGAN23-24-GV56 Hình thành kiến thức**

**3. Hoạt động 3: SGAN23-24-GV56 Luyện tập**

**a) Mục tiêu: SGAN23-24-GV56** HS vận dụng được lý thuyết về tam giác đồng dạng vào thực hiện chỉ ra các cặp hai tam giác đồng dạng, chứng minh các tam giác đồng dạng, tính tỉ số đồng dạng.

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56** Làm các bài tập từ 9.41, 9.43 SGK trang 110.

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** Lời giải các bài tập từ 9.41 đến 9.43 SGK trang 110.

**d) Tổ chức thực hiện: SGAN23-24-GV56**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Giao nhiệm vụ 1**  - Yêu cầu HS làm bài 9.41(sgk/110). Cho Hình 9.76, biết rằng . Hãy liệt kê ba cặp hai tam giác (khác nhau) đồng dạng có trong hình.    Hình 9.76  **\*Thực hiện nhiệm vụ 1.**  - GV hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ: SGAN23-24-GV56  ? Để chỉ ra các cặp hai tam giác đồng dạng ta dựa vào điều gì.  ? Từ  ta suy ra các tỉ số nào bằng nhau, dựa vào định lí nào?  - Tương tự với  - HS lần lượt trả lời các câu hỏi trên.  + Để chỉ ra các cặp hai tam giác đồng dạng ta dựa vào ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.  + Từ      (định lí Thales)      +Từ ta suy ra    GV**: SGAN23-24-GV56** Từ và  ta suy ra điều gì  HS**: SGAN23-24-GV56**  Từ  ta viết  và  Suy ra  **\*Báo cáo kết quả**  GV tổ chức điều khiển HS báo cáo  - 1 HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp theo dõi, nhận xét và hoàn chỉnh bài làm của bạn.  **\*Đánh giá kết quả**  - GV qua bài tập này ta thấy để chứng minh hai tam giác đồng dạng ta cần dựa vào dữ liệu đề bìa cho biết các yếu tố nào để tìm trường hợp chứng minh đồng dạng cho hai tam giác đó. | **Bài 9.41 (sgk/110)**     |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL | Liệt kê ba cặp tam giác đồng dạng |   Giải  Ta có suy ra  (định lí Thales)    (theo TH1 c.c.c)  hay  (1)  Tương tự  (2)  Từ (1) và (2) suy ra  Vậy ba cặp hai tam giác đồng dạng là: SGAN23-24-GV56 ;;  . |
| **\*Giao nhiệm vụ 2**  Yêu cầu HS làm bài 9.43 (sgk/110)  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2**  - GV hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ.  ? Để chứng minh ta làm thế nào.  ? Nêu cụ thể.  - Cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ do giáo viên yêu cầu  -HS: SGAN23-24-GV56 Để chứng minh ta chứng minh hai cặp góc của hai tam giác bằng nhau.  **\*Báo cáo, thảo luận 2**  - Đại diện 1 HS báo cáo trước cả lớp về nội dung bản thân đã thực hiện chứng minh  - Học sinh cả lớp lắng nghe, phản biện, nhận xét và đánh giá  **\*Đánh giá kết quả 2**  - Giáo viên nhận xét ưu điểm, hạn chế trong phần trình bày của học sinh và cách nhận xét đánh giá bài của bạn của học sinh.  - Giáo viên đánh giá cho điểm, chốt kiến thức. | **Bài 9.43 (sgk/110)**     |  |  | | --- | --- | | GT | cắt tại | | KL | , |   Giải  Ta có và  (là đường trung bình của )  Xét và có  (so le trong)  (so le trong)  Suy ra (g.g)  - Tỉ số (do là đường trung bình của ) |

**4. Hoạt động 4: SGAN23-24-GV56 Vận dụng**

**a) Mục tiêu: SGAN23-24-GV56** Vận dụng các kiến thức về các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông và các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tế

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56**

**-** HS giải quyết bài toán thực tế bài 9.47(sgk/111), bài 9.49(sgk/111)

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế tính được chiều cao của kim tự tháp và tính được khoảng cách giữa hai toà nhà.

**d) Tổ chức thực hiện: SGAN23-24-GV56**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Giao nhiệm vụ 1**  - Giao HS làm bài 9.47(sgk/111)  **\*Thực hiện nhiệm vụ 1**  - GV Hướng dẫn HS thực hiện theo nhóm nhỏ 4 HS một nhóm.  - Suy nghĩa và hoàn thiện phiếu học tập  số 2.  Sau đó trình bày bài toán.  -HS thực hiện nhiệm vụ  Hoàn thành phiếu học tập số 2  a) Do Trái Đất ở rất xa mặt trời có kích thước rất lớn nên chùm sáng phát ra từ Mặt Trời được xem là chùm sáng song song.  b) Hình vẽ minh hoạ    c) Cặp tam giác đồng dạng là    d) Gọi h là chiều cao của kim tự tháp Ai Cập khi đó ta có cặp tỉ số bằng nhau là: SGAN23-24-GV56    **\*Báo cáo kết quả 1**  - 1 Học sinh đại diện nhóm báo cáo trước cả lớp về nội dung nhóm đã thực hiện.  - Học sinh cả lớp lắng nghe, phản biện, nhận xét và đánh giá  - Một nhóm khác lên trình bày lời giải hoàn chỉnh sau khi hoàn chỉnh phiéu học tập của nhóm trước.  - Các nhóm còn lại phản biện và bổ sung.  **\*Đánh giá kết quả 1**  - Các em đã vận dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán thực tế về tính chiều cao của kim tự tháp mà ta không thể dùng thước đo được. | **Bài 9.47 (sgk/111)**  **Phiếu học tập số 2**  a) Do Trái Đất ở rất xa mặt trời có kích thước rất lớn nên chùm sáng phát ra từ Mặt Trời được xem là chùm sáng………………………  b) Hãy vẽ hình minh hoạ  …………………………………  ………………………………..  ……………………………….  …………………………………  ……………………………….  ………………………………  ………………………….  c) Hãy chỉ ra cặp tam giác đồng dạng từ hình vẽ………………  ………………………………..  d) Gọi h là chiều cao của kim tự tháp Ai Cập khi đó ta có cặp tỉ số bằng nhau là: SGAN23-24-GV56  ……………………………….  Giải    Gọi h là chiều cao của kim tự tháp Ai Cập.  Vì chùm sáng mặt trời chiếu xuống cọc và kim tự tháp Ai Cập là chùm sáng song song nên  mà ( vì cùng vuông góc với mặt đất)  Suy ra . Nên tam giác vuông đồng dạng với tam giác vuông (theo định lí 1 bài trường hợp đồng dạng của tam giác vuông)    Hay    Vậy kim tự tháp Ai Cập cao . |
| **\*Giao nhiệm vụ 2**  - Giao HS làm bài 9.49(sgk/111)  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2**  - GV Hướng dẫn HS vẽ hình minh hoạ cho bài toán.  + Gọi vị trí bạn Lan đứng là điểm L Khi đó bạn Lan sẽ nhìn thấy 6 tầng của toà nhà đối diện tương ứng với đoạn nào trong hình vẽ?  - Đoạn  + Khoảng cách giữa hai toà nhà tương ứng đoạn nào?  - Đoạn  GV: SGAN23-24-GV56 Để tính ta làm thế nào ?  HS: SGAN23-24-GV56 Ta dựa vào cặp tam giác đồng dạng và .  Cụ thể: SGAN23-24-GV56  Xét tam giác vuông và tam giác vuông  có: SGAN23-24-GV56  Suy ra ( theo trường hợp góc nhọn)        **\*Báo cáo, thảo luận 2**  - Đại diện 1 HS báo cáo trước cả lớp về nội dung bản thân đã thực hiện chứng minh  - Học sinh cả lớp lắng nghe, phản biện, nhận xét và đánh giá  **\*Đánh giá kết quả 2**  Các em có thể vận dụng kiến thức đã học để tính khoảng cách giữa hai toà nhà hoặc hai địa điểm trên thực tế | **Bài 9.49(sgk/111)**    **Giải**  Đổi  Xét tam giác vuông và tam giác vuông  có: SGAN23-24-GV56  Suy ra ( theo trường hợp góc nhọn)        Vậy hai toà nhà cách nhau  . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ôn tập lại toàn bộ nội dung đã học về tam giác giác đồng dạng, vận dụng kiến thức đã học giải quyết các bài toán có nội dung thực tế.

- Làm bài tập: SGAN23-24-GV56 9.44, 9.45, 9.46, 9.48 (sgk/111)

**- Xây dựng bộ câu hỏi trắc nghiệm 10 câu ôn tập kiến thức của chương.**

**Câu 1.** Hãy chọn câu sai

A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng.

B. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau

C. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ.

D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

**Câu 2.** Cho tam giác  vuông tại , , . Tính độ dài .

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 3.** Cho ba tam giác có độ dài như sau: SGAN23-24-GV56







Tam giác nào là tam giác vuông.

A. 

B. 

C. 

D. Không có tam giác nào vuông

**Câu 4**. Cho tam giác  vuộng tại có . Vẽ vuông góc với tại H. Độ dài AH là: SGAN23-24-GV56

A. 

B. 

C. 

D. Cả A, B, C đều sai

**Câu 5**. Cho tam giác  vuông tại  vẽ vuông góc với tại H.

Câu nào sau đây đúng: SGAN23-24-GV56

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 6**.. Tam giác  đồng dạng với tam giác theo tỉ số , biết chu vi của tam giác  bằng . Chu vi của tam giác  là: SGAN23-24-GV56

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 7**. Chọn câu đúng. Nếu tam giác đồng dạng với tam giác theo tỉ số thì tam giác đồng dạng với tam giác  theo tỉ số: SGAN23-24-GV56

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 8**. Cho tam giác  đồng dạng với tam giác và , , . Số đo góc là: SGAN23-24-GV56

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 9**. Cho hình thang có , hai đường chéo cắt nhau tại . Chọn khẳng định đúng.

A. với tỉ số đồng dạng 

B. 

C. với tỉ số đồng dạng 

D. 

**Câu 10.** Cho hai tam giác vuông điều kiện để hai tam giác vuông đồng dạng là: SGAN23-24-GV56

A. Có hai cạnh huyền bằng nhau

B. Có một cặp cạnh góc vuông bằng nhau

C. Có hai góc nhọn bằng nhau

D. Không cần điều kiện gì.

Đáp án câu trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Đáp án** | D | C | B | A | D | A | B | B | A | C |

**Phiếu học tập số 1**

**1. Hai tam giác đồng dạng**

**a) Định nghĩa………..**

**b) Định lí…………….**

**2. Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác**

**TH1: SGAN23-24-GV56 ………………..**

**TH 2: SGAN23-24-GV56…………………**

**TH 3: SGAN23-24-GV56………………….**

**3. Định lí Phythagore và ứng dụng**

**a) Định lí thuận**

**…………………………..**

**b) Định lí đảo**

**……………………………**

**c) Ứng dụng**

**……………………………**

**4. Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông**

**a) Định lí 1**

**……………………………..**

**b) Định lí 2**

**……………………………….**

**c) Định lí về trường hợp đặc biệt**

**…………………………….**

**5. Hình đồng dạng**

Hình  được gọi là đồng dạng với hình H nếu **…………………………**

**Phiếu học tập số 2**

a) Do Trái Đất ở rất xa mặt trời có kích thước rất lớn nên chùm sáng phát ra từ Mặt Trời được xem là chùm sáng………………………

b) Hãy vẽ hình minh hoạ

…………………………………

………………………………..

……………………………….

…………………………………

……………………………….

………………………………

………………………….

c) Hãy chỉ ra cặp tam giác đồng dạng từ hình vẽ………………

………………………………..

d) Gọi h là chiều cao của kim tự tháp Ai Cập khi đó ta có cặp tỉ số bằng nhau là: SGAN23-24-GV56

……………………………….