**TIẾT 43: LUYỆN TẬP CHUNG**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức: SGAN23-24-GV56**

**-** Nhắc lại được các định lí vềcác trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

- Nhắc lại được định lí Pythagore.

- Nhắc lại được khái niệm hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.

**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 trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông trong các bài tập, nhận biết được các hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh, vận dụng định lý Pythagore vào làm bài tập.

- 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, tính độ dài các cạnh của tam giác vuông sử dụng định lý Pythagore, vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông vào giải các bài toán thực tế….

**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 KIẾN THỨC CẦN NHỚ/ MỞ ĐẦU/ KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu: SGAN23-24-GV56** Ôn tập kiến thức cần nhớ về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56** Trả lời các câu hỏi dạng trắc nghiệm ôn tập các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** Các câu trả lời là kiến thức đã học.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ**  **-** Giao phiếu học tập gồm các câu hỏi điền từ vào chỗ trống. Yêu cầu học sinh thảo luận cặp đôi.  **Bài 1.** Điền vào chỗ (...) để được kết luận đúng  a) Nếu tam giác vuông này có ......................bằng góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.  b) Nếu tam giác vuông này có hai cạnh góc vuông tỉ lệ với...............................................  …………thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.  c)Nếu........................................  với cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.  d) Tỉ số hai đường cao tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng..................................  e) Hình H’ được gọi là đồng dạng với H nếu nó bằng H hoặc bằng một ………………của H.  **\*Thực hiện nhiệm vụ**  - GV hướng dẫn học sinh cách thức thảo luận nhóm cặp đôi, thời gian thảo luận 3 phút.  Khi hết thời gian, mời nhóm nhanh nhất đọc kết quả.  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao  Các câu trả lời của học sinh: SGAN23-24-GV56  a) một góc nhọn  b) hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia  c) cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ  d) tỉ số đồng dạng  e) hình phóng to hay thu nhỏ  **\*Đánh giá kết quả**  - HS : SGAN23-24-GV56 nhận xét câu trả lời của của các bạn  - GV nhận xét quá trình hoạt động của HS, cho điểm nhóm nhanh nhất.  - GV tổng hợp kiến thức các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông, tỉ số đường cao của hai tam giác đồng dạng, định nghĩa hai hình đồng dạng.  - HS: SGAN23-24-GV56 nghe giảng, nắm kiến thức.  **Bài 2: SGAN23-24-GV56** Các khẳng định sau đúng hay sai?        Biết ;;  2,5  3  7,5  9  d)Hai hình dưới là hình đồng dạng phối cảnh  http://www.vnschool.net/georoot/Images/Toan8/L8_Ch3_h28b.jpg  **\*Thực hiện nhiệm vụ**  - GV hướng dẫn HS làm bài thông qua trò chơi: SGAN23-24-GV56 “ Ai thông minh hơn” trong thời gian 3 phút.  - GV phổ biến luật chơi cho HS  Mỗi câu đọc và trả lời trong thời gian 15 giây, trả lời đúng được 10 điểm.  Nếu trả lời sai thì quyền thuộc về HS khác.  - HS: SGAN23-24-GV56 nghe GV phổ biến luật chơi.  **\*Báo cáo, thảo luận**  - Gv tổ chức HS chơi trò chơi.  - HS: SGAN23-24-GV56 tham gia chơi.  Các câu trả lời của HS: SGAN23-24-GV56   1. Sai. 2. Sai. 3. Đúng 4. Đúng   **\*Đánh giá kết quả**  - HS: SGAN23-24-GV56 nhận xét kết quả.  - GV đánh giá kết quả của HS, cho điểm các HS trả lời đúng.  - GV tổng hợp, chốt vấn đề cách viết thứ tự đỉnh tương ứng của các cặp tam giác đồng đạng, vận dụng định lí Pythagore để tính cạnh của 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, nhận dạng hình đồng dạng phối cảnh.  -HS: SGAN23-24-GV56 nghe giảng, nắm kiến thức. | **Bài 1.**  a) một góc nhọn  b) hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia  c) cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ  d) tỉ số đồng dạng  e) hình phóng to hay thu nhỏ.  **Bài 2.**  a) Sai.  b) Sai.  c)Đúng  d)Đúng |

**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: SGAN23-24-GV56 Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông, định lí Pythagore vào thực hiện bài tập tổng hợp

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56**

Làm các bài tập: SGAN23-24-GV56

**Bài 1: SGAN23-24-GV56** Cho tam giác có ;;. Cho là đường

cao của tam giác . Chứng minh hai tam giác  và  đồng dạng, từ đó suy ra 

**Bài 2: SGAN23-24-GV56**

Cho tam giác  vuông tại , đường cao. Biết , .

a) Chứng minh 

b) Tính độ dài 

c) Gọi  lần lượt là hình chiếu của lên . Tính tỉ số 

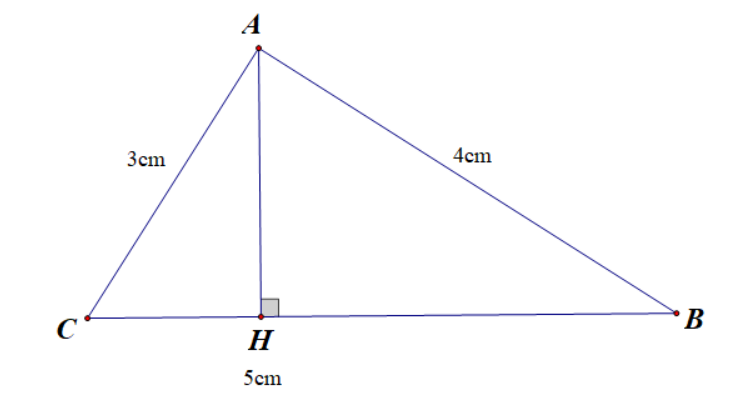
d) Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Chứng minh tam giác đồng dạng tam giác .

*Lưu ý: SGAN23-24-GV56* Ở tiết thứ nhất làm bài tập 1 và hai ý đầu của bài 2.

Hai ý sau của bài 2 sẽ dạy vào tiết thứ 2

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** Lời giải hai bài tập

Hình vẽ bài 1: SGAN23-24-GV56

Hình vẽ bài 2: SGAN23-24-GV56 

A picture containing triangle, design

Description automatically generated

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Giao nhiệm vụ 1**  - Vẽ hình  - Nhắc lại kiến thức có liên quan: SGAN23-24-GV56 định lí Pitago đảo  - Xác định dạng của tam giác  **\*Thực hiện nhiệm vụ**  - GV Hướng dẫn HS vẽ hình  - Tam giác có phải là tam giác vuông không  - Nêu các yếu tố bằng nhau của hai tam giác đó  **-** Yêu cầu học sinh lên bảng trình bày  **\*Báo cáo kết quả**  Nhận xét phần trình bày của học sinh, sửa bài cho hoàn chỉnh hơn (nếu chưa tốt)  **\*Đánh giá kết quả**  GV cho điểm bài làm | **Bài 1**   |  |  | | --- | --- | | **GT** | có .là đường cao. | | **KL** | ∽ |   **Giải**  Từ giả thiết ta thấy    Theo định lí Pitago đảo thì tam giác vuông tại  Hai tam giác  và  có    chung  ∽ (g.g) |
| **\*Giao nhiệm vụ 2**  - Vẽ hình và làm câu a, câu b  **\*Thực hiện nhiệm vụ**  - GV Hướng dẫn HS vẽ hình, chỉ ra các yếu tố bằng nhau có sẵn từ giả thiết, để chứng minh được hệ thức, sẽ chứng minh cặp tam giác đồng dạng  - Sử dụng kiến thức nào để tính các đoạn thẳng? ngoài cách đó, còn cách nào khác để tính không?  **\*Báo cáo kết quả**  - HS: SGAN23-24-GV56 Có thể tính AC theo 2 cách: SGAN23-24-GV56 cách 1 – sử dụng tính chất hai tam giác đồng dạng. Cách 2 – dùng định lí Pythagore  **\*Đánh giá kết quả**  - HS: SGAN23-24-GV56 Có thể tính AC theo cách khác, nhưng cách dùng theo định lí Pythagore sẽ cồng kềnh hơn, học sinh tính dễ bị sai lầm hơn | **Bài 2**   |  |  | | --- | --- | | **GT** | tam giác  vuông tại , đường cao.  c) lần lượt là hình chiếu của lên .  d) lần lượt là trung điểm của  và . | | **KL** | a)  b) Tính  c) Tính tỉ số  d) ∽ |   a) hai tam giác  và có: SGAN23-24-GV56  (cùng phụ với góc )  = > ∽(g.g)  Suy ra  = >  b) áp dụng định lí Pythagore vào tam giác vuông  có    Mà    Do  Hay    +) vì ∽  nên |

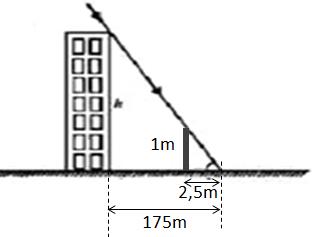
**4. Hoạt động 4: SGAN23-24-GV56 Vận dụng**

**a) Mục tiêu: SGAN23-24-GV56** Vận dụng các kiến thức về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông để giải quyết bài toán thực tế - đo chiều cao của một tòa nhà.

**b) Nội dung: SGAN23-24-GV56**

**-** HS giải quyết bài toán thực tế.

Bài 2: SGAN23-24-GV56 Để đo chiều cao của một tòa chung cư 20 tầng, An đã sử dụng một chiếc cọc dài 1 mét và thước đo. Lúc 11h trưa, An thực hiện phép đo bằng cách cắm cọc thẳng đứng tại một vị trí nằm trong vùng bóng tối mà tòa nhà tạo ra sao cho điểm đầu ở bóng của cọc trùng với điểm đầu của bóng tối của tòa nhà. An vạch dấu các vị trí cắm cọc và điểm đầu của bóng cọc trên mặt đất, rồi sử dụng thước đo thu được kết quả theo sơ đồ sau: SGAN23-24-GV56



Hỏi tòa chung cư An đo có chiều cao là bao nhiêu?

**c) Sản phẩm: SGAN23-24-GV56** - HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Giao nhiệm vụ 1**  - GV: SGAN23-24-GV56 Đặt vấn đề: SGAN23-24-GV56 Để xác định chiều cao của một tòa nhà hay chung cư, ta có thể làm như thế nào?  - GV: SGAN23-24-GV56 Giao bài tập gắn với thực tế: SGAN23-24-GV56 có một bạn HS đã làm như sau, các em cũng tham khảo và tìm ra đáp án nhé!  **\*Thực hiện nhiệm vụ 1**  - GV phản bác lại các cách đo chưa hợp lý của HS và định hướng, hướng dẫn HS thực hiện theo cách đúng.  - GV hướng dẫn học sinh khai thác bài toán thực tế: SGAN23-24-GV56  + Bài toán cho biết gì?  + Bài toán yêu cầu gì?  + Để dễ trình bày lời giải, ta có thể mô hình hóa hình vẽ đã cho và gọi tên các điểm như hình. Em hãy nêu lại dữ kiện đã cho và dữ kiện cần tìm bằng kí hiệu toán học.  + Theo em, ta có thể dùng kiến thức gì để giải bài toán này? Vì sao?  - HS có thể nghĩ ra các cách đo sau: SGAN23-24-GV56  + Đo chiều cao của một tầng rồi nhân lên.  + Đi tìm bản thiết kế hoặc hỏi người xây nhà.  + Buộc vận nặng vào cuộn dây dài rồi đứng lên đỉnh tòa nhà thả dây xuống, chiều dài của dây là chiều cao của tòa nhà.  - HS thực hiện nhiệm vụ của bài toán thông qua sử dụng kiến thức về trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.  + Bài toán cho biết đồ dài cái bóng của tòa nhà, độ dài cọc và bóng của cọc mà An sử dụng.  + Bài toán yêu cầu tìm chiều cao của tòa nhà.  + Ta có như sau: SGAN23-24-GV56    + Em có thể dùng trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông vì hai tam giác vuông  và tam giác vuông  có góc  chung nên chúng đồng dạng với nhau, từ đó tìm được tỉ số đồng dạng liên quan đến cạnh  cần tìm.  **\*Báo cáo kết quả 1**  Tổ chức cho HS báo cáo cá nhân hoặc nhóm  **\*Đánh giá kết quả 1**  - GV tổng kết và giao nhiệm vụ cho HS tự thực hiện sau buổi học: SGAN23-24-GV56 đo chiều cao của tòa nhà chúng ta đang học.  - HS: SGAN23-24-GV56 nghe giảng. | Bài giải  Gọi tên các điểm như hình vẽ sau: SGAN23-24-GV56    Xét tam giác vuông  và tam giác vuông  có góc  chung nên .  Suy ra: SGAN23-24-GV56  Hay .  Vậy chiều cao của tòa chung cư là . |
| **\*Giao nhiệm vụ 2**  **trò chơi “Giải cứu đại dương”**  - GVTổ chức trò chơi nhỏ vừa ôn lại lý thuyết, vừa củng cố các dạng bài luyện tập tạo không khí lớp học.  - GV Giới thiệu luật chơi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2**  - GV gọi HS lần lượt trả lời từng câu.  - HS: SGAN23-24-GV56 trả lời  **\*Báo cáo kết quả 2**  **\*Đánh giá kết quả 2**  - GV nhận xét sự tham gia và kết quả của HS.  - GV tổng kết lại kiến thức thông qua việc chiếu sơ đồ tư duy lên bảng.  -HS : SGAN23-24-GV56 nghe giảng. | **Trò chơi “Giải cứu đại dương”**  **Câu 1: SGAN23-24-GV56** Hãy chọn câu **đúng.**  Nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số k thì tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số: SGAN23-24-GV56  A.  B.  C.  D.  **Câu 2: SGAN23-24-GV56** 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 3: SGAN23-24-GV56**Hãy chọn câu đúng. Hai  và có   ;. Nếu  đồng dạng với  thì: SGAN23-24-GV56  A.   B.   C.   D.   **Câu 4: SGAN23-24-GV56**Nếu có (với , ) thì  A.  đồng dạng với  B.  đồng dạng với  C. đồng dạng với  D.  đồng dạng với  **Câu 5.** Cho  vuông ở  có  và . Tính  A.  B.  C.  D.  **Đáp án các câu: SGAN23-24-GV56**  Câu 1. A  Câu 2. D  Câu 3. D  Câu 4. C  Câu 5. B  so do tu duy |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ôn tập lại kiến thức chương IX bằng cách vẽ sơ đồ tư duy

- Chuẩn bị bài tập cuối chương IX trong SGK.