Tuần: 15 Ngày soạn: 11/12/2022

Tiết: 26 Ngày dạy: 17/12/2022

**LUYỆN TẬP CHUNG**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I.MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông

- Nhắc lại định nghĩa và tính chất của: tam giác cân, tam giác đều, đường trung trực của một đoạn thẳng.

**2. Năng lực:**

**\* Năng lực đặc thù:**

- Chứng minh được hai tam giác vuông bằng nhau trong các trường hợp đơn giản.

- Nhận biết tam giác cân, tam giác đều.

- Chứng minh được một tam giác là tam giác cân.

- Chứng minh được một điểm thuộc trung trực của một đoạn thẳng.

**\* Năng lực chung:** Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

**3. 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:**

- Máy chiếu (TV); SGK, giáo án.

- Các phụ lục:

+ Phụ lục 1: Phiếu Trò chơi” Ai nhanh hơn”

+ Phụ lục 2: Phiếu học tập số 1 ( phô tô 16 phiếu);

+ Phụ lục 3: Phiếu học tập số 2 ( phô tô 8 phiếu);

+ Phụ lục 4: Phiếu học tập số 3( phô tô 8 phiếu);

+ Phụ lục 5: Phiếu học tập số 4 “ Điền khuyết”( phô tô 32 phiếu);

+ Phụ lục 6: Phiếu học tập số 5( chuẩn bị 8 tờ giấy A4)

**2. Học sinh**:

- Bút, thước thẳng, thước đo góc, êke, bút chì, tẩy.

- Học thuộc các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông; định nghĩa, tính chất của tam giác cân, tam giác đều; đường trung trực của đoạn thẳng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tiết 1*** | **Ví dụ 1** |
| ***Tiết 2*** | **Ví dụ 2** |

**Tiết 1. VÍ DỤ 1**

**1. Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Thông qua trò chơi “Ai nhanh hơn” học sinh nhớ lại kiến thức đã học về các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông ( 4 trường hợp bằng nhau của tam giác vuông)

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV trình chiếu luật chơi và nội dung của trò chơi “ Ai nhanh hơn”. Chọn 2 đội chơi, mỗi đội 4 bạn tham gia; 1bạn làm thư kí.  HS còn lại dưới lớp cổ vũ cho 2 đội.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hai đội tham gia trò chơi.  - HS dưới lớp cổ vũ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Thư kí thông báo kết quả của 2 đội, công bố đội chiến thắng.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV cho HS nhắc lại 4 trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. | - Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia, thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.  - Nếu một cạnh góc vuông và góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông này bằng một cạnh góc vuông và góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.  - Nếu cạnh huyền và 1 góc nhọn của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và 1 góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.  - Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một cạnh góc vuông vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau. |

**2. Hoạt động 2: Ví dụ 1 (18 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Chứng minh được hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh và góc – cạnh - góc

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| ***Nội dung 1: ý a***  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS (cá nhân) đọc Ví dụ 1 (SGK-trang 86), viết giả thiết, kết luận.  - Yêu cầu HS tìm xem theo giả thiết hai tam giác đã cho có những yếu tố nào bằng nhau, chung?  - Nêu hướng chứng minh.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm việc cá nhân thực hiện theo các yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi HS trả lời.  - GV ghi cách chứng minh theo sơ đồ trên bảng.  HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận và yêu cầu HS hoàn thiện bài làm vào vở.  ***Nội dung 2: ý b***  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Yêu cầu HS (cặp đôi) thực hiện nhiệm vụ trong Phiếu học tập số 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm việc nhóm đôi thực hiện yêu cầu  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện các nhóm báo cáo nếu được GV chỉ định.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận và chốt lại.  ***Nhận xét:*** *Qua ví dụ 1, để chứng minh 2 tam giác bằng nhau thì chủ yếu dựa vào giả thiết kết luận, xem hai tam giác đó đã có những yếu tố bằng nhau nào, và vận dụng các trường hợp bằng nhau của tam giác để tìm yếu tố còn lại.* | a)  b) Vì ΔABC = ΔABD ( theo cmt) nên BC = BD; AC = AD;  và  =  Do M, N lần lượt thuộc CA, DA nên  = ,  =  Vì vậy  = = = Mặt khác, vì M và N lần lượt là trung điểm của CM = AC/2 và DN = AD/2 nên CM = AC/2 =AD/2 = DN  Vậy hai tam giác BCM VÀ BDN có  BC = BD  =  CM = DN ( theo cmt)  Do đó ΔBCM = ΔBDN ( c.g.c). |

***3. Hoạt động 3: Thực hành***

***a) Mục tiêu:*** Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập 4.29; 4.30 ( SGK/86)

***b) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| ***Nội dung 1: Bài tập 4.29*** (SGK/86)  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc đề bài, viết GT, KL.  - Nhắc lại tổng số đo 3 góc trong của 1 tam giác bằng bao nhiêu?  - Làm việc cá nhân tính số đo x và y.  - Làm việc nhóm đôi tính độ dài a và b.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm việc cá nhân tính số đo x, y.  - GV gợi ý: yêu cầu nhóm HS ( cặp đôi) quan sát hình 4.73 cho biết 2 tam giác ABC và tam giác ABD có những yếu tố ( góc, cạnh) nào bằng nhau?  - HS làm việc cặp đôi,  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 2 HS lên bảng tính số đo góc x và góc y theo sự chỉ định của GV.  - HS khác nhận xét.  **-** GV yêu cầu đại diện 1 HS trong nhóm lên bảng tính độ dài a, b…  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận  ***Nội dung 2: Bài tập 4.30*** (SGK/86)  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu đề bài 4.30 (SGK/ 86) và yêu cầu HS đọc đề bài. Viết GT, KL, vẽ hình.  - Làm việc nhóm theo yêu cầu của phiếu học tập số 2 và 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS quan sát và đọc vẽ hình, viết GT, KL  - HS làm việc nhóm thực hiện yêu cầucủa GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện các nhóm báo cáo theo yêu cầu của GV  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận  - HS hoàn thiện bài làm vào vở. | **Bài 4.29( SGK/86)**  \* Xét có:  +      Vậy y = 600  \* Xét    Vậy x = 450  \* Xét và có:  AB là cạnh chung.  ( vì cùng bằng 450)  (vì cùng bằng 600)  Vậy  = ( g-c-g)  BC = BD và AC = AD( 2 cạnh tương ứng)  Mà BD = 3,3cm; AC = 4cm  BC = 3,3cm; AD = 4cm.  Vậy a = 3,3cm; b = 4cm.  **Bài 4.30( SGK/86)**  a) Xét  và có:  OA = OB( gt)  OM = ON( gt)  chung  Vậy  = ( c-g-c)  b)    Xét và có:  MN là cạnh chung.  NB = MA ( cmt)  NA = MB ( vì  = )  Do đó = c-c-c) |

***4. Hoạt động 4: Hướng dẫn về nhà (5 phút)***

**Nhiệm vụ bắt buộc:**

- Nghiên cứu mục “**VÍ DỤ 2**” SGK- trang 85 và học thuộc:

1. Trường hợp bằng nhau đặc biệt trong tam giác vuông

2. Tính chất của tam giác cân.

**Nhiệm vụ khuyến khích:**

-Làm bài tập 4.31 ( SGK – Trang 86)

**PHỤ LỤC 1: TRÒ CHƠI “Ai nhanh hơn”**

***\* Thể lệ trò chơi:*** Lớp chia làm 2 đội, mỗi đội 4 HS. Một bạn làm thư kí trò chơi.

***\* Luật chơi:*** Mỗi đội xếp thành 1 hàng dọc, mỗi bạn trong đội hoàn thành 1 ý. Bạn thứ nhất hoàn thành xong truyền bút cho bạn thứ 2 và về đứng cuối hàng…đến bạn cuối cùng. Đội nào hoàn thành trước và đúng là đội thắng cuộc.

***\* Nội dung:*** Điền vào chỗ chấm để được nội dung đúng:

- Nếu hai cạnh của tam giác vuông này lần lượt bằng…………. của tam giác vuông kia, thì hai tam giác vuông đó…….

- Nếu một cạnh góc vuông và góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông này bằng ……… và ………… của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó……

- Nếu cạnh huyền và 1 góc nhọn của tam giác vuông này bằng…………………. và ………… thì hai tam giác vuông đó ……………

- Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng …………… và ……………… của tam giác vuông kia thì ……. bằng nhau.

**Phụ lục 2: Phiếu học tập số 1:**

Vì ΔABC = ΔABD ( Ttheo cmt) nên BC = …..; AC = ……; và góc BCA = góc….

Do M, N lần lượt thuộc CA, DA nên góc BCM = góc ….., Góc BDN = góc BDA

Vì vậy góc ….. =BCA = BDA = …..

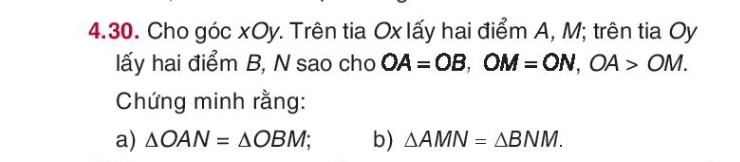
Mặt khác, vì M và N lần lượt là trung điểm của …… và ….. nên CM = AC/2 =AD/2 = DN

Vậy hai tam giác BCM VÀ BDN có

BC = ….. , Góc BCM = Góc …. , CM = DN ( theo chứng minh trên)

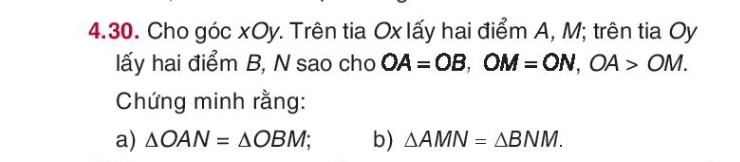
Do đó ΔBCM = Δ…. ( c.g.c).

**Phụ lục 3: Phiếu học tập số 2: BÀI TẬP 4,30 (SGK / TRANG 86)**



Chứng minh rằng: a) Δ OAN = Δ OBM

**Phụ lục 4: Phiếu học tập số 3: BÀI TẬP 4,30 (SGK / TRANG 86)**



Chứng minh rằng: b) Δ AMN = Δ BNM

**Tiết 2. VÍ DỤ 2**

**1. Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Thông qua bài tập “điền khuyết” học sinh nhớ lại kiến thức đã học: Định nghĩa, tính chất của đường trung trực của một đoạn thẳng.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV trình chiếu phiếu học tập số 4: “ Điền khuyết” và yêu cầu HS cá nhân hoàn thành phiếu học tập trong thời gian 2 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chiếu kết quả của 1 số HS lên màn hình.  - HS nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét và gọi HS nhắc lại. | - Tam giác ABC cân tại A có cạnh AB = AC, góc ABC = góc ACB  - Đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng đó. |

**2. Hoạt động 2: Ví dụ 2 (18 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Biết chứng minh được hai tam giác vuông bằng nhau, từ đó chỉ ra các yếu tố bằng nhau của 2; chứng minh một tam giác là tam giác cân.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| ***Nội dung 1: ý a***  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS (cá nhân) đọc Ví dụ 2 (SGK-trang 86) vẽ hình ghi giả thiết, kết luận.  - Nêu hướng chứng minh câu a.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi một HS nêu cách chứng minh, GV ghi lên bảng.  Các HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV kết luận, yêu cầu HS tự hoàn thiện phần chứng minh vào vở.  Sau khi học sinh hoàn thành xong GV có thể yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi tìm cách chứng minh khác.  Yêu cầu HS về tự hoàn thành các cách khác vào vở.  ***Nội dung 2: ý b***  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  HS hoạt động cá nhân làm ý b.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV một HS nêu cách chứng minh.  - Các HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV kết luận, yêu cầu HS tự hoàn thiện phần chứng minh vào vở.  Qua bài tập trên GV yêu cầu HS nêu cách chứng minh 2 góc bằng nhau.  ***Nội dung 3: ý c***  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  HS hoạt động nhóm làm ý c trong thời gian 5 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm thực hiện yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Gọi đại diện 4 nhóm báo cáo kết quả.  Các nhóm nhận xét, bổ sung( nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  GV kết luận, yêu cầu HS tự hoàn thiện phần chứng minh vào vở.  Qua bài tập trên GV yêu cầu HS chốt lại các cách chứng minh 2 tam giác vuông bằng nhau, chứng minh tam giác cân. | Ý a như trong SGK/86  Cách khác: HS có thể CM 2 tam giác bằng nhau theo TH c-g-c hoặc g-c-g. |

***3. Hoạt động 3: Thực hành***

***a) Mục tiêu:*** Vận dụng kiến thức đã học và ví dụ 2 để làm bài tập 4.31 ( SGK – Trang 86)

***b) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV trình chiếu Bài tập 4.31(SGK – Trang 86)  - HS đọc đề bài, ghi GT, KL.  - Hđ nhóm đôi làm bài.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động thực hiện yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chiếu kết quả của 1 số nhóm HS lên màn hình.  - HS dưới lớp nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét.  - HS hoàn thiện vào vở  Gv bổ sung thêm câu c: Chứng minh AB//CD và yêu cầu nhóm tiếp tục thảo luận tìm hướng giải.  GV có thể gợi ý cho các nhóm: CM 2 góc so le trong bằng nhau hoặc 2 góc đồng vị bằng nhau… và giao cho HS về nhà hoàn thành. | a) Xét và có:  OA = OB ( GT)  OC = OD ( GT)  ( hai góc đối đỉnh)  Do đó = (c-g-c)  AC = BD ( 2 cạnh tương ứng)  b) Ta có:    Xét  và có:  AC = BD( cmt)  CD chung.  AD = BC( cmt)  Do đó  = ( c-c-c) |

***4. Hoạt động 4: Hướng dẫn về nhà (5 phút)***

**Nhiệm vụ bắt buộc:**

* Câu c phần hỏi thêm trong ví dụ 2.
* Làm bài tập 4. 29, 4.30, 4.31 trong sách bài tập.
* Hệ thống kiến thức của chương IV theo sơ đồ tư duy.

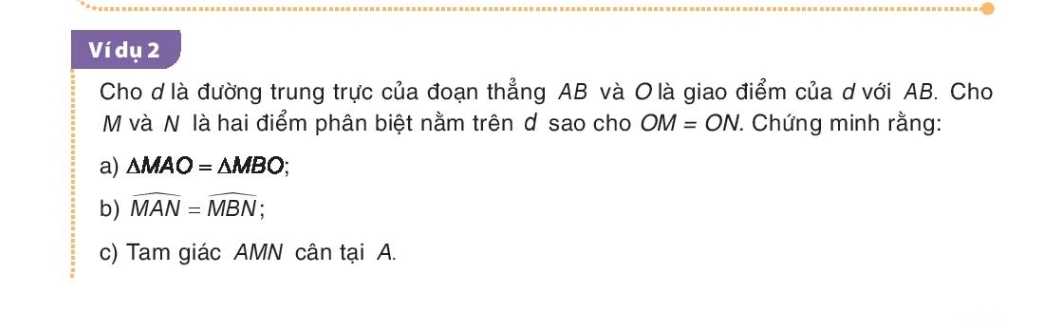
**Nhiệm vụ khuyến khích:**

-Làm bài tập 4.33, 4.34, 4.35 phần Ôn tập chương IV trong sách giáo khoa , trang 87.

**Phụ lục 5: Phiếu học tập số 4 “ Điền khuyết”**

* Tam giác ABC cân tại A có cạnh……. ..=………, góc ….. = góc……
* Đường thẳng vuông

**Phụ lục 6: Phiếu học tập số 5**



Chứng minh: c) Tam giác AMN cân tại A