**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**BÀI 4: LUYỆN TẬP HÌNH BÌNH HÀNH. HÌNH THOI**

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

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

**1. Về kiến thức:**

**-**Ôn tập, củng cố kiến thức về hình bình hành, hình thoi, vận dụng các tính chất của hình bình hành, hình thoi.

**2. Về năng lực:**

***Năng lực chung:***

- Năng lực tự chủ, tự học: Tự nhớ, củng cố lại kiến thức và hoàn thành các nhiệm vụ GV yêu cầu.

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

***Năng lực đặc thù***

- Năng lực tính toán: Sử dụng tính chất về các góc, hai cạnh đối của hình bình hành, hình chữ nhật để tính góc, tính độ dài cạnh.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Vẽ hình và chứng minh hình học.

**3. Về phẩm chất:**

**-**Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo

**-**Bồi dưỡng hứng thú học tập, yêu thích môn toán.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, bài trình chiếu ppt, bảng hoạt động nhóm, thước, nam châm

**2. Học sinh:** SGK, bảng con, bút lông, ê ke, thước thẳng, bút

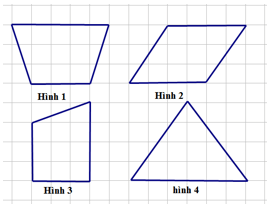
**III. Tiến trình dạy học**

**KHỞI ĐỘNG (7p)**

**a) Mục tiêu:**Tạo tâm thế và định hướng chú ý cho học sinh, tạo vấn đề vào chủ đề.

**b) Nội dung:** HS chơi trò chơi

**Câu 1.** Hình nào dưới đây là hình bình hành?



A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

**Câu 2.** Phát biểu nào dưới đây là đúng về hình thoi?

A. Hình thoi có bốn góc bằng nhau.

B. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau.

C. Hình thoi có hai góc kề một cạnh bằng nhau.

D. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc.

**Câu 3.** Cái kim trên la bàn có dạng hình gì?



A. Hình thoi B. Hình bình hành C. Hình chữ nhật D. Hình thang cân

**Câu 4.** Chọn đáp án đúng

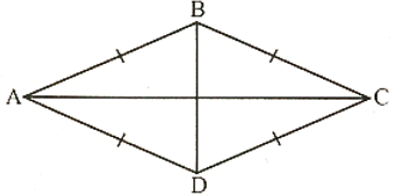
A. Hình bình hành có các cặp cạnh đối song song và bằng nhau.

B. Hình bình hành có bốn cạnh bằng nhau.

C. Hình bình hành và hình thoi đều có bốn góc bằng nhau.

D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.

**Câu 5.** Tứ giác dưới đây là hình thoi theo dấu hiệu nào?



A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc

B. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau

C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

D. Tứ giác có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 |
| B | D | A | A | B |

**d) Tổ chức hoạt động:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:** chiếu các câu trắc nghiệm, HS giơ bảng trả lời  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:** HS trả lời suy luận và trả lời câu hỏi  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS giải thích đáp án  - HS khác nhận xét bổ sung  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa lới giải |  |

**LUYỆN TẬP (35p)**

**a) Mục tiêu:**Ôn tập lại tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành và hình thoi

**b) Nội dung:** HS sửa bài tập 5/SGK/80, bài 8/SGK/81; Làm phiếu học tập số 1

**c) Sản phẩm:**

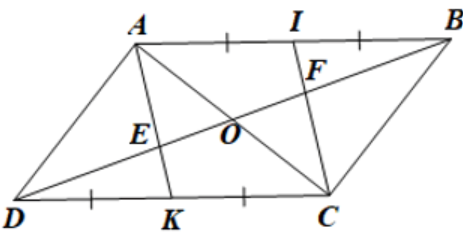
**Bài 5:**Cho hình bình hành ABCD. Gọi I và K lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và CD; E và F lần lượt là giao điểm của AK và CI với BD.

a) Chứng minh tứ giác AEFI là hình thang.

b) Chứng minh DE = EF = FB.

**Giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABCD là hình bình hành  I, K là trung điểm của AB, CD |
| KL | a)AEFI là hình thang  b) DE = EF = FB |



a) Do ABCD là hình bình hành nên AB = CD và AB // CD.

Vì I là trung điểm của AB nên AI =

Vì K là trung điểm của CD nên CK =

Do đó AI = CK.

Tứ giác AICK có AI // CK (do AB // CD) và AI = CK nên là hình bình hành

Suy ra AK // CI hay AE // IF.

Tứ giác AEFI có AE // IF nên là hình thang.

b) Gọi O là giao điểm của hai đường chéo hình bình hành ABCD.

Do đó O là trung điểm của AC và BD.

Xét ΔABC có

BO, CI là hai đường trung tuyến

BO, CI cắt nhau tại F

nên F là trọng tâm của ΔABC.

Suy ra: và

Chứng minh tương tự ta có: và

Mặt khác OB = OD (O là trung điểm BD)

Suy ra DE = BF = EF =

**Bài 8:**Cho tam giác ABC cân tại A, gọi M là trung điểm của BC. Lấy điểm D đối xứng với điểm A qua BC.

a) Chứng minh tứ giác ABDC là hình thoi.

b) Gọi E, F lần lượt là trung điểm của AB và AC, lấy điểm O sao cho E là trung điểm của OM. Chứng minh hai tam giác AOB và MBO vuông và bằng nhau.

c) Chứng minh tứ giác AEMF là hình thoi.

Giải

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GT | ΔABC cân tại A  M là trung điểm BC  D đối xứng với A qua BC  E, F là trung điểm của AB, AC  E là trung điểm OM |  |
| KL | a)ABDC là hình thoi  b) ΔAOB và ΔMBO vuông và bằng nhau  c)AEMF là hình thoi |

a) Ta có D đối xứng với A qua BC nên M là trung điểm của AD và AD ⊥ BC.

Tứ giác ABDC có hai đường chéo AD và BD cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên là hình bình hành.

Lại có hai đường chéo AD ⊥ BC nên hình bình hành ABDC là hình thoi.

b) Ta có E là trung điểm của AB và OM nên hai đường chéo của tứ giác OAMB cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

Do đó tứ giác OAMB là hình bình hành.

Suy ra OA // BM và OB // AM.

Ta có OB // AM và AM ⊥ BM nên OB ⊥ BM, do đó ΔMBO vuông tại B.

Ta có OA // BM và OB ⊥ BM nên OA ⊥ OB, do đó ΔAOB vuông tại O.

Do OAMB là hình bình hành nên OA = BM và OB = AM.

Xét ΔMBO vuông tại B và ΔAOB vuông tại O có:

OB = AM; BM = OA (cmt)

Do đó ΔMBO = ΔAOB (hai cạnh góc vuông).

c) Ta có AB = MO (ΔMBO = ΔAOB)

E là trung điểm của AB và MO

Suy ra: AE = EM (1)

Ta có: AB = AC (gt)

E, F là trung điểm của AB, AC

Suy ra AE = AF (2)

Xét ΔAMC vuông tại M, MF là trung tuyến ⇒ MF = AF = FC (3)

Từ (1), (2) và (3) suy ra: AE = EM = AF = MF

Suy ra tứ giác AEMF là hình thoi

**Phiếu học tập số 1**

Cho hình bình hành ABCD có . M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy . Chứng minh:

a, Tứ giác ABEC là hình thoi.

b, D, E, C thẳng hàng.

c, C là trung điểm của DE.

**Giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABCD là hình bình hành, AB = AC  M là trung điểm BC  ME = MA |
| KL | a)ABEC là hình thoi  b) D, E, C thẳng hàng  c) C là trung điểm DE |



**a) Tứ giác ABEC có:**

**M là trung điểm của BC (gt)**

**M là trung điểm của AE (gt)**

**Nên ABEC là hình bình hành (1)**

**Xét ΔABC cân tại A (AB = AC), có AM là trung tuyến**

* **AM là đường cao**
* **AE ⊥ BC (2)**

**Từ (1) và (2) Suy ra ABEC là hình thoi.**

**b) AB // CE (ABEC là hình bình hành)**

**AB // CD (ABCD là hình bình hành)**

* **D, E, C thẳng hàng (Tiên đề Ơ-clit)**

**c) AB = CE (ABEC là hình bình hành)**

**AB = CD (ABCD là hình bình hành)**

**Suy ra CD = CE**

**Mà C, D, E thẳng hàng**

**Suy ra C là trung điểm DE.**

**d) Tổ chức hoạt động:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu HS sửa Bài 5, Bài 8  HS hoạt động nhóm giải Phiếu học tập  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Các HS lên bảng thực hiện nhiệm vụ  + HS hoạt động nhóm giải bài toán PHT  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Sau mỗi bước, GV cho HS nhận xét bài làm của bạn, bổ sung điều chỉnh  - PHT: một nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa lới giải | **Bài 5/SGK/80**      **Bài 8/SGK/81**      **Phiếu học tập** |

**4. Hoạt động 4: Củng cố** (3 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức về hình bình hành, hình thoi

**b) Nội dung:** GV phát phiếu học tập có các câu hỏi trắc nghiệm để HS hoàn thành nhanh:

**Câu 1.** Tìm khẳng định **SAI** trong các khẳng định sau:

**A.** Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau tại trung điểm mỗi đường là hình thoi.

**B.** Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành.

**C.** Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình thoi.

**D.** Tứ giác có một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau là hình bình hành.

**Câu 2.** Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và . Độ dài cạnh hình thoi là?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Hình bình hành là tứ giác có:.

**A.** các cạnh bằng nhau. **B.** các cạnh đối song song.

**C.** các góc bằng nhau. **D.** các góc đối bù nhau.

**Câu 4.** Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, AD. Khi đó tứ giác MNPQ là hình gì?

**A.** Hình chữ nhật. **B.** Hình bình hành.

**C.** Hình thang cân. **D.** Hình thoi.

**Câu 5.** Cho hình thoi , độ dài đường chéo  là . Biết . Khi đó độ dài cạnh hình thoi là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**c) Sản phẩm:** Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1C | 2B | 3B | 4D | 5B |

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV phát phiếu học tập số 2 yêu cầu HS hoàn thành trong 2p  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS điền đáp án vào PHT  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV thu phiếu chấm điểm  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV chiếu đáp án đúng lên bảng |  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

+ Học thuộc định nghĩa, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thoi

+ Làm bài tập trong Sách bài tập

+ Chuẩn bị bài “Hình chữ nhật – Hình vuông”

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**Nhóm:** ………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………..

**Bài toán:** Cho hình bình hành ABCD có . M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy . Chứng minh:

a, Tứ giác ABEC là hình thoi.

b, D, E, C thẳng hàng.

c, C là trung điểm của DE.

***Bài làm:***

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………..

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Họ và tên:** ..........................................................................................................................

***Đáp án***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 |
|  |  |  |  |  |

***Đề bài***

**Câu 1.** Tìm khẳng định **SAI** trong các khẳng định sau:

**A.** Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau tại trung điểm mỗi đường là hình thoi.

**B.** Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành.

**C.** Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình thoi.

**D.** Tứ giác có một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau là hình bình hành.

**Câu 2.** Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và . Độ dài cạnh hình thoi là?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Hình bình hành là tứ giác có:.

**A.** các cạnh bằng nhau. **B.** các cạnh đối song song.

**C.** các góc bằng nhau. **D.** các góc đối bù nhau.

**Câu 4.** Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, AD. Khi đó tứ giác MNPQ là hình gì?

**A.** Hình chữ nhật. **B.** Hình bình hành.

**C.** Hình thang cân. **D.** Hình thoi.

**Câu 5.** Cho hình thoi , độ dài đường chéo  là . Biết . Khi đó độ dài cạnh hình thoi là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .