

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

### Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

Giấy, bút, thước và êke; hình cho sẵn chỉ cung cấp các dữ kiện được nêu. Không lấy chiều dài trên màn hình làm số đo cm.  
 Ghi giả thiết và kết luận; xác định đúng thứ tự đỉnh của tứ giác lồi.  
 Khi chứng minh, nêu cặp tam giác, dữ kiện tương ứng và trường hợp bằng nhau hoặc quan hệ song song được dùng.  
 Tự vẽ hoặc dựng khi đề yêu cầu; kiểm điều kiện của dấu hiệu trước khi kết luận.

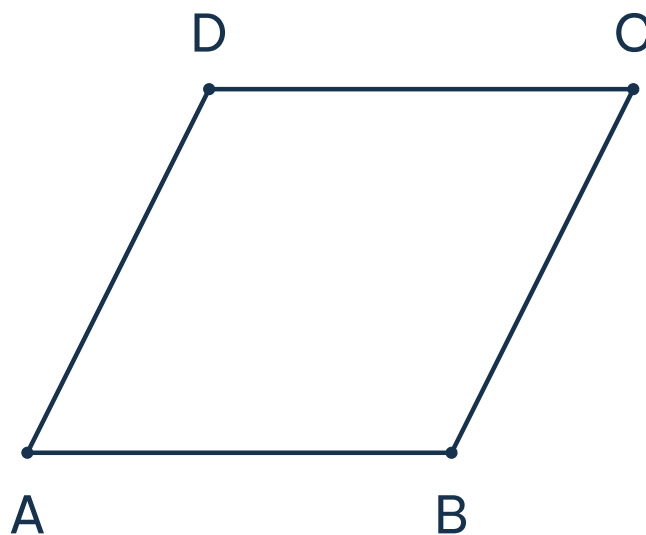
#### BÀI 01

## Nhận biết từ hai cặp cạnh đối song song

**Mục tiêu:** Nhận biết từ hai cặp cạnh đối song song.

**Nhìn mẫu:** Để nhận biết ABCD là hình bình hành bằng định nghĩa, phải xác nhận AB song song CD và AD song song BC. Quan hệ song song có thể được chứng minh từ góc so le trong bằng nhau.

- 1 Cho tứ giác lồi ABCD với AB song song CD và AD song song BC. Viết kết luận và lí do.



Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## Bài 1 (tiếp)

- 2** Nếu AC cắt hai cặp cạnh và biết  $\angle BAC = \angle DCA$ ,  $\angle BCA = \angle DAC$ , hãy chứng minh ABCD là hình bình hành.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

- 3** Một hình chỉ có AB song song CD và một cặp góc kề bù do hai đường đó. Có thể kết luận thêm AD song song BC không?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

- 4** Tự dựng tứ giác bằng hai cặp đường thẳng song song và ghi thứ tự đỉnh để có hình lồi. Viết hai dòng xác nhận dấu hiệu.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

## BÀI 02

## Nhận biết từ hai cặp cạnh đối bằng nhau

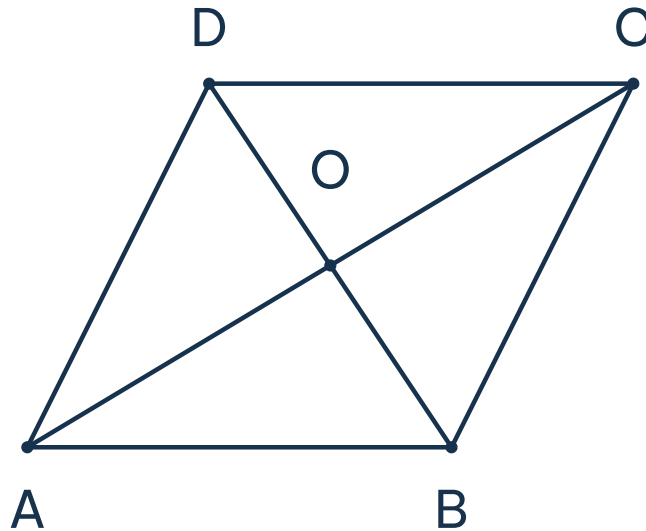
**Mục tiêu:** Nhận biết từ hai cặp cạnh đối bằng nhau.

**Nhìn mẫu:** Cho tứ giác lồi ABCD có  $AB=CD$  và  $BC=DA$ . Kẻ AC; tam giác ABC và CDA bằng nhau theo cạnh-cạnh-cạnh. Các góc tương ứng suy ra AB song song CD và BC song song AD; do đó ABCD là hình bình hành.

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

**Bài 2 (tiếp)**

- 1** Nêu ba cặp cạnh tương ứng để chứng minh  $ABC \cong CDA$  khi  $AB=CD$  và  $BC=DA$ .



Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

- 2** Từ  $ABC \cong CDA$  ở nhiệm vụ 1, chọn hai cặp góc và chứng minh hai cặp cạnh đối song song.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

- 3** Tứ giác lồi có  $AB=7, BC=4, CD=7, DA=4$ (cm). Nhận biết hình bình hành và tính chu vi.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

**Bài 2 (tiếp)**

- 4** Một bạn chỉ biết  $AB=BC$  và  $CD=DA$  rồi dùng dấu hiệu hai cặp cạnh đối bằng nhau. Chỉ ra lỗi về cặp cạnh.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

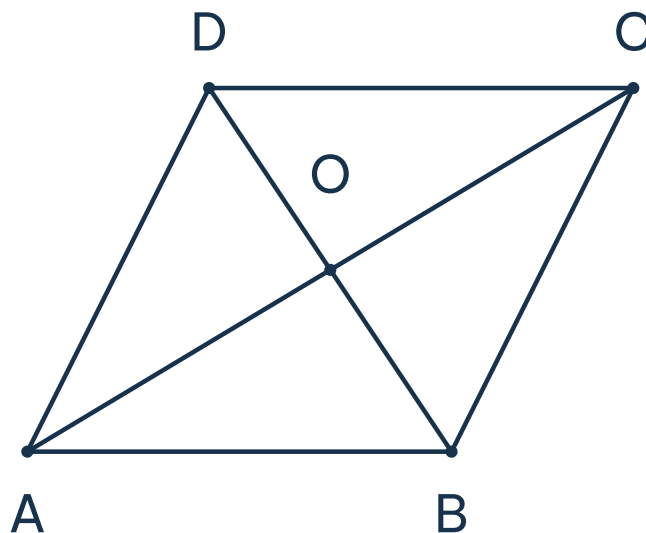
**BÀI 03**

## Nhận biết từ một cặp cạnh đối song song và bằng nhau

**Mục tiêu:** Nhận biết từ một cặp cạnh đối song song và bằng nhau.

**Nhìn mẫu:** Cho  $AB$  song song  $CD$  và  $AB=CD$  trong tứ giác lồi  $ABCD$ . Kẻ  $BD$ . Tam giác  $ABD$  và  $CDB$  có  $AB=CD$ ,  $BD$  chung,  $\angle ABD=\angle CDB$ ; do đó bằng nhau theo cạnh-góc-cạnh. Suy ra  $\angle ADB=\angle CBD$ , nên  $AD$  song song  $BC$ .

- 1** Nêu góc xen giữa  $AB, BD$  và  $CD, DB$  cần dùng trong hai tam giác  $ABD, CDB$ ; giải thích chúng bằng nhau.



Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

**Bài 3 (tiếp)**

- 2** Hoàn thiện chứng minh từ AB song song CD,  $AB=CD$  đến ABCD là hình bình hành, ghi rõ cặp tam giác và trường hợp bằng nhau.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

- 3** Tứ giác lồi ABCD có AD song song BC và  $AD=BC$ . Có dùng được cùng dấu hiệu đủ cặp cho trước khác AB, CD không? Giải thích.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

- 4** Chỉ biết AB song song CD và  $AD=BC$ . Vì sao không phải dấu hiệu “một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau”?

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

---

---

**BÀI 04****Nhận biết từ hai đường chéo chia đôi nhau****Mục tiêu:** Nhận biết từ hai đường chéo chia đôi nhau.

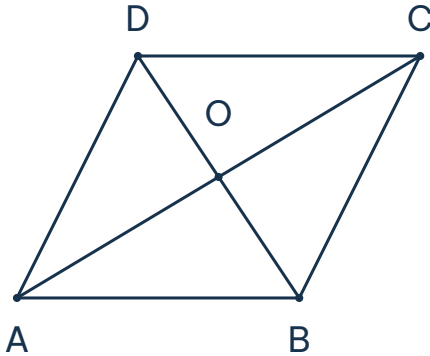
**Nhìn mẫu:** Nếu hai đường chéo tứ giác lồi ABCD cắt tại O với  $AO=OC$  và  $BO=OD$ , hai tam giác AOB, COD bằng nhau theo cạnh–góc–cạnh nhờ góc đối đỉnh. Suy AB song song CD. Xét AOD, COB tương tự suy AD song song BC.

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

**Bài 4 (tiếp)**

- 1** Nêu góc bằng nhau cần dùng khi so tam giác AOB và COD với  $AO=OC, BO=OD$ .

Cách em làm và kiểm



- 2** Từ  $AOB \cong COD$ , giải thích vì sao AB song song CD. Tiếp tục với AOD, COB để kết luận hình bình hành.

Cách em làm và kiểm

- 3** Tứ giác lồi có hai đường chéo cắt tại O,  $AO=4, OC=4, BO=6, OD=6$ (cm). Có là hình bình hành không? AC và BD có cần bằng nhau không?

Cách em làm và kiểm

- 4** Nếu chỉ  $AO=OC$  mà  $BO \neq OD$ , có đủ áp dụng dấu hiệu không? Nêu giả thiết còn thiếu.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_ Ngày: \_\_\_\_\_

## BÀI 05

## Chọn và kiểm dấu hiệu phù hợp

**Mục tiêu:** Chọn và kiểm dấu hiệu phù hợp.

**Nhìn mẫu:** Dấu hiệu nhận biết được chọn theo dữ kiện đang có. Sau khi chứng minh hình bình hành mới được dùng tính chất của nó; không lấy điều đang cần chứng minh làm giả thiết.

- 1** Dữ kiện  $AO=OC, BO=OD$  với  $O$  là giao đường chéo tứ giác lồi gợi dấu hiệu nào? Viết kết luận.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 2** Tứ giác lồi có  $AB=CD$  và  $AD=BC$ . Một bạn viết “vì là hình bình hành nên cạnh đối bằng nhau” để chứng minh hình bình hành. Sửa lập luận.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

---

- 3** Tự tạo một bộ dữ kiện đủ và một bộ thiếu cho dấu hiệu “một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau”. Nêu rõ sự khác biệt.

Cách em làm và kiểm

---

---

---

- 4** Cho tứ giác lồi  $ABCD$ ,  $O$  là giao đường chéo,  $AO=2x+1, OC=9, BO=3y-2, OD=10$ . Tìm  $x, y$  để nhận biết hình bình hành bằng đường chéo.

Cách em làm và kiểm

---

---

---