

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 tra điều kiện của dấu hiệu trước khi kết luận.

BÀI 01

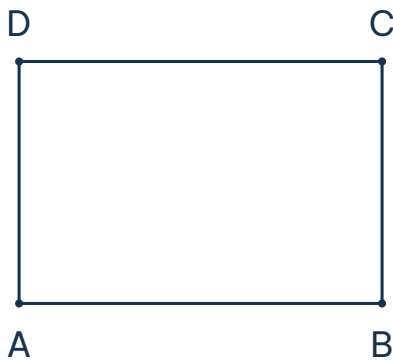
Hình chữ nhật và quan hệ với hình bình hành

Mục tiêu: Hình chữ nhật và quan hệ với hình bình hành.

Nhìn mẫu: Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông. Do các góc cùng phía bù nhau, $AB \parallel CD$ và $AD \parallel BC$; vì thế hình chữ nhật là hình bình hành và thừa hưởng các tính chất đã chứng minh.

- 1 ABCD có bốn góc vuông. Nêu hai cặp cạnh song song và giải thích dựa vào góc hoặc cùng vuông góc.

Cách em làm và kiểm



- 2 Hình chữ nhật ABCD có $AB=8\text{ cm}$, $BC=3\text{ cm}$. Tìm CD , AD và nêu lí do được dùng tính chất hình bình hành.

Cách em làm và kiểm

- 3 Gọi O là giao hai đường chéo hình chữ nhật. Dựa vào quan hệ với hình bình hành, viết hai đẳng thức chia đôi đường chéo.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

- 4** Một bạn nói mọi hình bình hành đều có bốn góc vuông. Phản bác bằng một bộ góc hợp lệ và chỉ ra chiều bao hàm đúng.

Cách em làm và kiểm

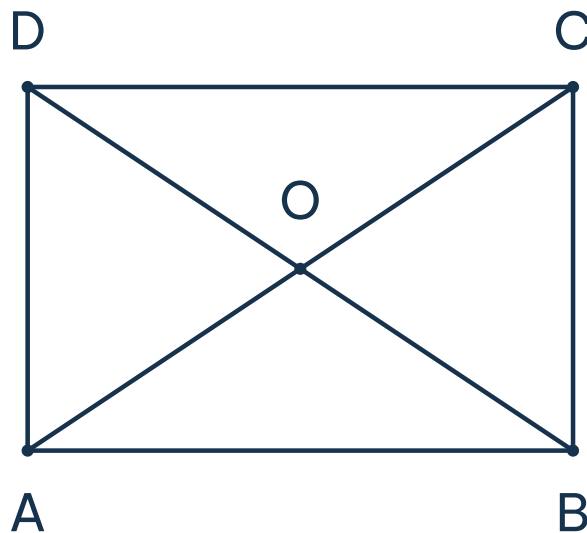
BÀI 02

Giải thích hai đường chéo hình chữ nhật bằng nhau

Mục tiêu: Giải thích hai đường chéo hình chữ nhật bằng nhau.

Nhìn mẫu: Trong hình chữ nhật ABCD, xét tam giác ABC và BAD. Có AB chung, $BC=AD$ do cạnh đối hình bình hành, $\angle ABC=\angle BAD=90^\circ$. Hai tam giác bằng nhau theo cạnh-góc-cạnh, suy ra $AC=BD$.

- 1** Nêu ba dữ kiện chứng minh tam giác ABC bằng BAD trong hình chữ nhật ABCD; ghi góc xen giữa.



Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

- 2** Từ hai tam giác bằng nhau ở nhiệm vụ 1, suy ra hai đường chéo bằng nhau; kết hợp chia đôi nhau để chứng minh $AO=BO=CO=DO$.

Cách em làm và kiểm

- 3** Đường chéo AC của hình chữ nhật dài 10 cm. Tính BD, AO, BO.

Cách em làm và kiểm

- 4** Một bạn chứng minh hai đường chéo hình chữ nhật bằng nhau chỉ bằng cách nhìn hình. Hãy thay bằng cặp tam giác và trường hợp bằng nhau hợp lệ.

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

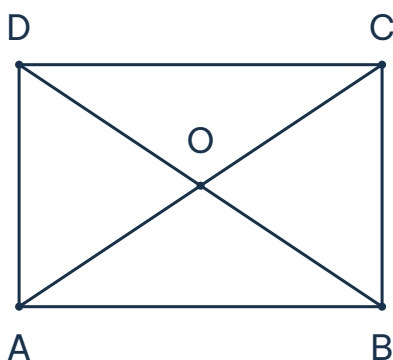
Nhận hình chữ nhật từ hình bình hành

Mục tiêu: Nhận hình chữ nhật từ hình bình hành.

Nhìn mẫu: Nếu hình bình hành ABCD có $AC=BD$, xét tam giác DAB và CBA: $DA=CB$, AB chung, $DB=CA$ nên bằng nhau theo cạnh-cạnh-cạnh. Suy $\angle DAB=\angle CBA$. Hai góc kề hình bình hành bù nhau, nên mỗi góc 90° ; ABCD là hình chữ nhật.

- 1** Với hình bình hành có $AC=BD$, nêu ba cặp cạnh để so DAB và CBA.

Cách em làm và kiểm



Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

- 2 Hoàn thiện bước từ $DAB \cong CBA$ đến ABCD là hình chữ nhật; phải dùng thêm quan hệ tổng góc nào?

Cách em làm và kiểm

- 3 Một hình bình hành có một góc 90° . Chứng minh đó là hình chữ nhật mà không cần biết độ dài đường chéo.

Cách em làm và kiểm

- 4 Một tứ giác lồi chỉ có $AC=BD$, chưa biết là hình bình hành. Có được áp dụng dấu hiệu ở bài này không? Nêu giả thiết còn thiếu và một lớp phản ví dụ.

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Tính độ dài và góc từ đường chéo

Mục tiêu: Tính độ dài và góc từ đường chéo.

Nhìn mẫu: Các đường chéo hình chữ nhật bằng nhau và chia đôi nhau. Trong tính toán, bốn đoạn từ giao điểm tới bốn đỉnh bằng nhau; tính chất này không nói các góc giữa hai đường chéo luôn vuông.

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 4 (tiếp)

- 1** O là giao đường chéo hình chữ nhật ABCD, $AO=7$ cm. Tìm cả hai đường chéo và BO.

Cách em làm và kiểm

- 2** Hình chữ nhật có $AC=3x+2$, $BD=5x-6$. Tìm x và độ dài mỗi đường chéo.

Cách em làm và kiểm

- 3** Trong hình bình hành, O là giao đường chéo và $AO=BO$. Chứng minh đó là hình chữ nhật.

Cách em làm và kiểm

- 4** Một bạn nói $AO=BO$ nên góc $AOB=90^\circ$. Nêu vì sao chưa đủ và một cách kiểm bằng hình chữ nhật có hai cạnh khác nhau.

Cách em làm và kiểm

BÀI 05**Kiểm dấu hiệu có đủ giả thiết****Mục tiêu:** Kiểm dấu hiệu có đủ giả thiết.

Nhìn mẫu: Đường chéo bằng nhau là tính chất của hình chữ nhật và là dấu hiệu nhận biết khi đã biết hình bình hành. Bỏ tiền đề hình bình hành có thể làm suy luận sai.

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 5 (tiếp)

- 1** Chọn phát biểu đúng và giải thích: (a)mọi hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau; (b)mọi tứ giác có hai đường chéo bằng nhau đều là hình chữ nhật.

Cách em làm và kiểm

- 2** Cho tứ giác lồi có hai đường chéo cắt nhau tại O, $AO=OC$, $BO=OD$ và $AC=BD$. Viết chuỗi suy luận để nhận hình chữ nhật.

Cách em làm và kiểm

- 3** Tự dựng hình chữ nhật cạnh 4 cm và 6 cm. Kẻ đường chéo, đo hai đường chéo và các đoạn từ giao điểm tới đỉnh. Ghi số đo thật và tính chất dùng để kiểm; không lấy số đo là chứng minh tổng quát.

Cách em làm và kiểm

- 4** Một lời giải dùng “đường chéo chia đôi nhau” để kết luận ngay hình chữ nhật. Hãy bổ sung một giả thiết đủ và viết lại hai bước.

Cách em làm và kiểm
