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.

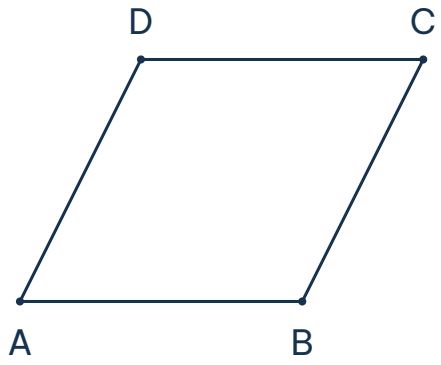
BÀI 01

Hình bình hành và cặp cạnh đối

Mục tiêu: Hình bình hành và cặp cạnh đối.

Nhìn mẫu: Hình bình hành là tứ giác có hai cặp cạnh đối song song. Với ABCD theo thứ tự quanh hình, hai cặp ấy là AB với CD và AD với BC; cạnh kề như AB,BC không phải một cặp cạnh đối.

1 Cho tứ giác lồi ABCD có AB song song CD và AD song song BC. Dùng định nghĩa để kết luận loại tứ giác.



Cách em làm và kiểm

2 Trong ABCD theo thứ tự, viết hai cặp cạnh đối và hai cặp góc đối.

Cách em làm và kiểm

3 Một tứ giác chỉ biết AB song song CD. Đã đủ gọi là hình bình hành chưa? Nêu dữ kiện song song còn cần.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

4 Tự vẽ hai đường thẳng song song; trên đường thứ nhất lấy A,B, trên đường thứ hai chọn D rồi dựng qua B đường song song AD cắt đường thứ hai tại C. Nêu vì sao ABCD là hình bình hành.

Cách em làm và kiểm

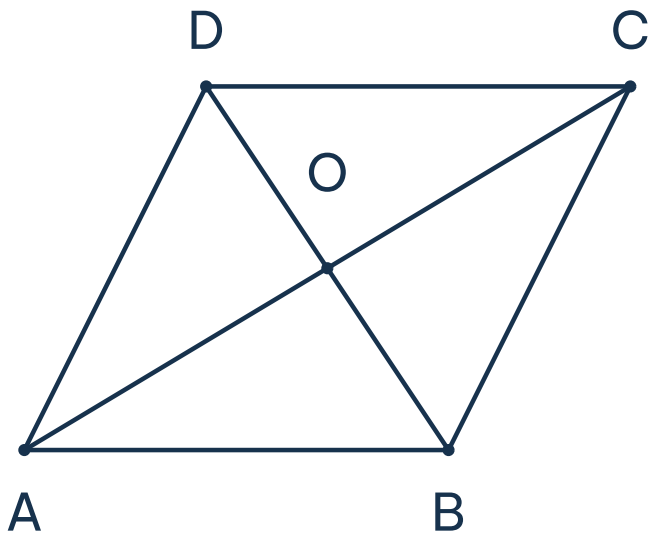
BÀI 02

Giải thích các cạnh đối bằng nhau

Mục tiêu: Giải thích các cạnh đối bằng nhau.

Nhìn mẫu: Trong hình bình hành ABCD, kẻ AC. Vì AB song song CD và BC song song AD nên ∠BAC=∠DCA, ∠BCA=∠DAC; AC chung. Do đó tam giác BAC và DCA bằng nhau theo góc–cạnh–góc, suy ra AB=CD và BC=AD.

1 Với ABCD là hình bình hành, nêu hai cặp góc bằng nhau do AC cắt các cặp cạnh song song.



Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

2 Dùng hai cặp góc ở nhiệm vụ1 và AC chung để chứng minh AB=CD, BC=AD; ghi đúng cặp tam giác tương ứng.

Cách em làm và kiểm

3 Hình bình hành ABCD có AB=2x+1, CD=11, BC=7(cm). Tìm x và AD; nêu tính chất đã dùng.

Cách em làm và kiểm

4 Bạn kết luận AB=BC chỉ vì ABCD là hình bình hành. Nêu một hình bình hành phản ví dụ và giải thích.

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Giải thích các góc đối bằng nhau

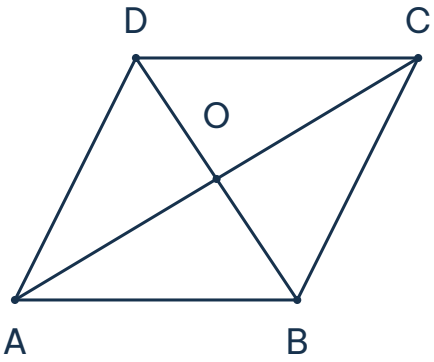
Mục tiêu: Giải thích các góc đối bằng nhau.

Nhìn mẫu: Hai tam giác tạo bởi AC ở bài trước bằng nhau nên ∠ABC=∠CDA. Mặt khác, AB song song CD cho ∠DAB+∠ADC=180°; AD song song BC cho ∠BCD+∠CDA=180°. Từ đó ∠DAB=∠BCD.

Họ và tên: Lớp: Ngày:

Bài 3 (tiếp)

1 Trong hình bình hành ABCD, chứng minh góc B bằng góc D bằng hai tam giác BAC và DCA đã xét.



Cách em làm và kiểm

Tiếp phần bài làm và kiểm

2 Dùng hai cặp đường song song để chứng minh góc A bằng góc C qua hai tổng bằng180°.

Cách em làm và kiểm

3 Một góc của hình bình hành bằng65°. Tính ba góc còn lại theo thứ tự ABCD nếu góc A=65°.

Cách em làm và kiểm

4 Một bạn gán bốn góc hình bình hành theo thứ tự70°,110°,80°,100°. Tổng360° đã đủ hợp lệ chưa? Chỉ ra mâu thuẫn.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 04

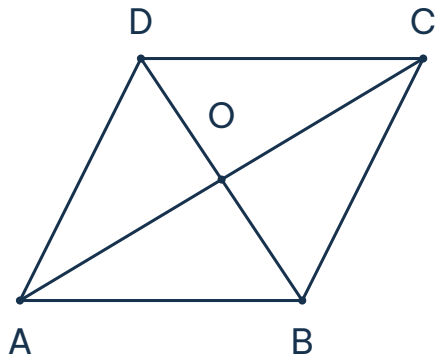
Giải thích hai đường chéo chia đôi nhau

Mục tiêu: Giải thích hai đường chéo chia đôi nhau.

Nhìn mẫu: Gọi O là giao hai đường chéo hình bình hành ABCD. Trong tam giác AOB và COD, AB=CD; ∠OAB=∠OCD và ∠OBA=∠ODC do AB song song CD. Hai tam giác bằng nhau theo góc–cạnh–góc, nên AO=OC, BO=OD.

1 Nêu các vị trí thẳng hàng của A,O,C và B,O,D; giải thích hai góc OAB,OCD bằng nhau khi AB song song CD.

Cách em làm và kiểm



Tiếp phần bài làm và kiểm

2 Chứng minh tam giác AOB và COD bằng nhau theo góc–cạnh–góc rồi kết luận O là trung điểm của cả hai đường chéo.

Cách em làm và kiểm

3 Trong hình bình hành, AO=3x−1, OC=11, BO=7(cm). Tìm x, AC, BD.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 4 (tiếp)

4 Bạn nói đường chéo hình bình hành luôn bằng nhau vì chúng chia đôi nhau. Chỉ ra hai mệnh đề khác nhau và nêu điều thật sự suy được từ $AO=OC, BO=OD$.

Cách em làm và kiểm

BÀI 05

Vận dụng tính chất hình bình hành

Mục tiêu: Vận dụng tính chất hình bình hành.

Nhìn mẫu: Với hình bình hành, chọn tính chất đúng với đại lượng cần tìm: cạnh đối bằng nhau, góc đối bằng nhau, góc kề bù và đường chéo chia đôi nhau. Không thêm tính vuông góc hay bằng nhau của đường chéo khi chưa có giả thiết.

1 Hình bình hành $ABCD$ có $AB=9, BC=5$ (cm). Tính chu vi và nêu hai độ dài còn lại.

Cách em làm và kiểm

2 Hình bình hành có góc $A=3t$, góc $B=2t$. Tính t và bốn góc.

Cách em làm và kiểm

3 Hai đường chéo cắt tại O, $AC=18$ cm, $BD=12$ cm. Tính AO, BO và tổng $AO+BO$.

Cách em làm và kiểm

4 Tự lập một bộ dữ kiện gồm một cạnh, một góc và một đường chéo của hình bình hành; nêu ba kết luận hợp lệ và một kết luận chưa đủ căn cứ.

Cách em làm và kiểm