L6-28 · Đáp án và hướng dẫn tự kiểm

Năm bài do Cùng Học Toán tự biên soạn cho học sinh lớp 6. Chọn bài theo tiền đề, không phải lịch năm ngày bắt buộc.

Tự thử trước khi mở đáp án. Ghi riêng phần đã gợi hoặc làm mẫu; chia nhỏ khi cần. Hoạt động có đồ dùng phải được thực hiện thật mới ghi kết quả.

Chuẩn bị, cách học và lưu ý chung cho năm bài

Chuẩn bị: Giấy trắng và giấy ô vuông riêng, bút chì, thước thẳng, ê ke, compa; khi cắt ghép dùng kéo học sinh và hồ dán phù hợp.

Cách tổ chức: Đọc dữ kiện, điều kiện và điều cần tìm trước khi tính hoặc vẽ. Ghi cách làm đủ để kiểm từng bước.

Cách tổ chức: Tự thử trước khi mở hướng dẫn; kiểm lại bằng tính chất, phép tính ngược, đơn vị hoặc dụng cụ khi phù hợp.

Lưu ý: Chấp nhận cách làm khác nếu giữ đúng điều kiện, quan hệ và đơn vị. Với câu mở hoặc đo thật, đối chiếu dữ kiện em đã chọn, không bắt buộc theo ví dụ đáp án.

Lưu ý: Giữ bài làm đầu và ghi bước cần sửa, cùng phần đã được hướng dẫn. Không dùng tốc độ hay số trang đã làm để xác nhận hiểu toán.

Bài 1. Mô tả cạnh, góc, đường chéo hình chữ nhật

Mục tiêu: Mô tả cạnh, góc, đường chéo hình chữ nhật.

Ví dụ đã giải: Hình chữ nhật ABCD có các cạnh đối song song và bằng nhau, bốn góc vuông; hai đường chéo AC và BD bằng nhau. Hình vuông là trường hợp đặc biệt có thêm bốn cạnh bằng nhau.

1. Với hình chữ nhật ABCD, nêu các cặp cạnh đối bằng nhau và hai đường chéo.

Đáp án / ghi nhận: AB = CD, AD = BC; hai đường chéo AC và BD.

2. Trong hình chữ nhật, AC = 10 cm. BD dài bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: BD = 10 cm.

Bài 1 (tiếp)

3. Hình chữ nhật dài 8 cm, rộng 5 cm có bốn cạnh bằng nhau không?

Đáp án / ghi nhận: Không; hai cạnh dài 8 cm và hai cạnh dài 5 cm.

4. Một bạn nói hình chữ nhật chỉ cần hai cạnh đối bằng nhau, không cần kiểm góc. Nêu điều còn thiếu.

Đáp án / ghi nhận: Hai cạnh đối bằng nhau chưa đủ nhận hình chữ nhật. Cần các đặc điểm hình chữ nhật, đặc biệt bốn góc vuông; không thay định nghĩa bằng một điều kiện riêng lẻ.

Bài 2. Mô tả cạnh, góc, đường chéo hình thoi

Mục tiêu: Mô tả cạnh, góc, đường chéo hình thoi.

Ví dụ đã giải: Hình thoi ABCD có bốn cạnh bằng nhau; các cạnh đối song song, các góc đối bằng nhau. Hai đường chéo vuông góc và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường, nhưng không nhất thiết bằng nhau.

1. Với hình thoi ABCD, kể bốn cạnh bằng nhau và hai đường chéo được vẽ.

Đáp án / ghi nhận: AB = BC = CD = DA; hai đường chéo AC và BD.

2. Nếu hai đường chéo hình thoi dài 8 cm và 6 cm, có mâu thuẫn với đặc điểm hình thoi không?

Đáp án / ghi nhận: Không; đường chéo hình thoi không nhất thiết bằng nhau.

3. Hai đường chéo hình thoi cắt tại O. Biết AC = 8 cm và BD = 6 cm, nêu AO và BO.

Đáp án / ghi nhận: AO = 4 cm, BO = 3 cm vì O là trung điểm của mỗi đường chéo.

4. Bạn kết luận mọi hình thoi có bốn góc vuông vì bốn cạnh bằng nhau. Em sửa.

Đáp án / ghi nhận: Bốn cạnh bằng nhau không buộc bốn góc vuông. Hình thoi có thể có góc nhọn và góc tù; hình thoi đồng thời có bốn góc vuông là hình vuông.

Bài 3. Mô tả các yếu tố của hình bình hành

Mục tiêu: Mô tả các yếu tố của hình bình hành.

Ví dụ đã giải: Hình bình hành ABCD có AB song song CD, AD song song BC; các cạnh đối bằng nhau, các góc đối bằng nhau. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường, không bắt buộc vuông góc hay bằng nhau.

1. Hình ABCD là hình bình hành. Nêu hai cặp cạnh đối song song và bằng nhau.

Đáp án / ghi nhận: AB song song CD và AB = CD; AD song song BC và AD = BC.

2. Hình bình hành có AC = 12 cm, BD = 8 cm và hai đường chéo gặp ở O. AO và BO dài bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: AO = 6 cm, BO = 4 cm.

3. Có phải hình bình hành nào cũng là hình chữ nhật không?

Đáp án / ghi nhận: Không. Hình bình hành có thể có góc không vuông; hình chữ nhật có thêm bốn góc vuông.

4. Bạn dùng AC dài hơn BD để kết luận hình vẽ không thể là hình bình hành. Nêu vì sao kết luận chưa đúng.

Đáp án / ghi nhận: Hai đường chéo hình bình hành không bắt buộc bằng nhau. Cần xét đúng các đặc điểm như cạnh đối song song, bằng nhau hoặc đường chéo chia đôi nhau; chỉ AC khác BD không bác bỏ hình bình hành.

Bài 4. Mô tả hình thang cân và kiểm tính cân

Mục tiêu: Mô tả hình thang cân và kiểm tính cân.

Ví dụ đã giải: Ở các hình thang cân đang xét, hai đáy có độ dài khác nhau và song song. Hai góc kề một đáy bằng nhau; hai cạnh bên bằng nhau và hai đường chéo bằng nhau. Không chỉ nhìn hình vẽ có vẻ cân.

1. ABCD là hình thang cân có AB song song CD là hai đáy. Nêu hai cạnh bên và hai đường chéo.

Đáp án / ghi nhận: Hai cạnh bên AD, BC bằng nhau; hai đường chéo AC, BD bằng nhau.

Bài 4 (tiếp)

2. Một hình thang cân có AC = 9 cm. BD dài bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: 9 cm vì hai đường chéo bằng nhau.

3. Với hình thang cân có hai đáy AB, CD, góc tại A bằng góc tại B hay nhất thiết bằng góc tại C?

Đáp án / ghi nhận: Góc tại A bằng góc tại B vì cùng kề đáy AB; không khẳng định góc tại A phải bằng góc tại C.

4. Một hình thang có đúng một cặp cạnh đối song song nhưng hai góc cùng kề một đáy không bằng nhau. Có phải hình thang cân không?

Đáp án / ghi nhận: Không. Điều kiện về hai góc kề một đáy của hình thang cân đang không thỏa. Không chỉ dựa vào việc có hai đáy song song.

Bài 5. So sánh những hình phẳng có quan hệ bao hàm

Mục tiêu: So sánh những hình phẳng có quan hệ bao hàm.

Ví dụ đã giải: Một hình có thể thuộc nhiều nhóm. Hình vuông vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi; cả hai loại ấy đều là những hình bình hành. Khi phân loại, giữ mọi tính chất đã thỏa.

1. Một hình có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau. Nêu các tên trong nhóm: vuông, chữ nhật, thoi, bình hành mà hình đó thỏa.

Đáp án / ghi nhận: Thỏa cả bốn: hình vuông, hình chữ nhật, hình thoi và hình bình hành.

2. Hình chữ nhật có hai cạnh kề dài 6 cm và 4 cm có phải hình thoi không?

Đáp án / ghi nhận: Không vì bốn cạnh không bằng nhau.

3. Hình thoi có một góc nhọn không vuông có phải hình chữ nhật không?

Đáp án / ghi nhận: Không vì hình chữ nhật có bốn góc vuông.

4. Một bạn phân loại hình vuông rồi gạch bỏ tên hình chữ nhật vì "đã gọi là vuông". Em giải thích bằng đặc điểm.

Đáp án / ghi nhận: Hình vuông vẫn có bốn góc vuông và cạnh đối bằng nhau, song song, nên vẫn là hình chữ nhật. Tên đặc biệt không làm mất các tính chất của nhóm rộng hơn.