Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

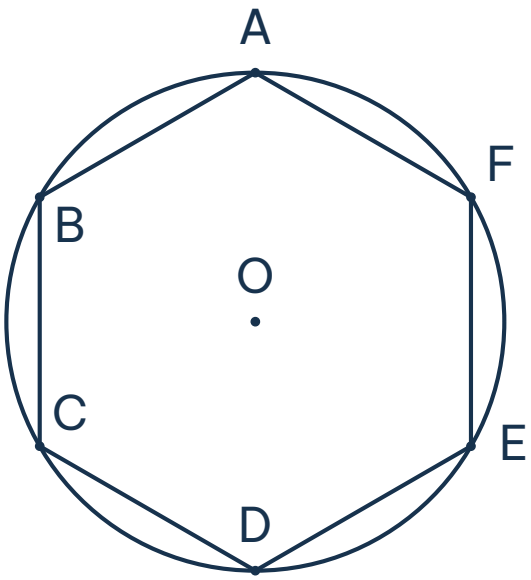
Bút, giấy, thước và compa khi dựng hình; máy tính khi đề cho phép.
Đọc giả thiết và xác định đối tượng trước khi chọn hệ thức; mỗi nhiệm vụ có dữ kiện riêng.
Ghi điều kiện, đơn vị và căn cứ của từng bước. Hình vẽ minh họa không thay dữ kiện hoặc chứng minh.

BÀI 01

Nhận dạng đa giác đều qua cạnh và góc

Mục tiêu: Nhận dạng đa giác đều qua cạnh và góc.

Nhìn mẫu: Đa giác đều có các cạnh bằng nhau và các góc bằng nhau. Hình thoi có cạnh bằng nhau nhưng nói chung góc khác nhau, nên không tự động đều. Tam giác đều, hình vuông và lục giác đều là ví dụ.



1 Một hình thoi có góc 60° và 120°. Có là đa giác đều không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

2 Một hình chữ nhật cạnh 4 và 7 cm có đều không?

Cách em làm và kiểm

3 Tứ giác đều có tên thông dụng gì?

Cách em làm và kiểm

4 Nêu đủ hai điều kiện để kết luận một ngũ giác là đều.

Cách em làm và kiểm

BÀI 02

Nhận biết tâm, góc và chiều của phép quay

Mục tiêu: Nhận biết tâm, góc và chiều của phép quay.

Nhìn mẫu: Phép quay được xác định bởi tâm O, số đo góc và chiều. Nó đưa điểm A đến A′ sao cho OA′=OA và tia OA quay đúng góc, đúng chiều thành OA′. Tâm giữ nguyên; phép quay bảo toàn khoảng cách và góc.

1 Để xác định một phép quay 30°, cần ghi thêm thông tin gì?

Cách em làm và kiểm

2 A cách tâm O5 cm. Quay A quanhO góc 120° đượcA′. Tính OA′ và nêu lí do.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

3 So sánh quay 90° thuận chiều kim đồng hồ và 90° ngược chiều quanh cùng tâm. Có luôn cùng ảnh của $A \neq O$ không?

Cách em làm và kiểm

4 ĐiểmO là tâm quay. Ảnh của O qua phép quay bất kì quanhO là gì?

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Mô tả phép quay giữ nguyên tam giác đều

Mục tiêu: Mô tả phép quay giữ nguyên tam giác đều.

Nhìn mẫu: Tam giác đều có ba đỉnh cách đều quanh tâm. Quay quanh tâm các góc $120°, 240°, 360°$ giữ nguyên tập đỉnh và hình. Góc nhỏ nhất dương trong các góc ấy là $120°$; quay $60°$ không giữ tập đỉnh.

1 Nêu góc quay dương nhỏ nhất quanh tâm giữ nguyên tam giác đều.

Cách em làm và kiểm

2 Tam giác đều ABC theo thứ tự ngược chiều kim đồng hồ. Quay 120° ngược chiều quanh tâm đưaA,B,C đến đâu?

Cách em làm và kiểm

3 Quay 240° quanh tâm có giữ nguyên tam giác đều không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

4 Vì sao quay 60° quanh tâm không giữ nguyên một tam giác đều?

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Mô tả phép quay giữ nguyên hình vuông và lục giác đều

Mục tiêu: Mô tả phép quay giữ nguyên hình vuông và lục giác đều.

Nhìn mẫu: Hình vuông có các phép quay quanh tâm với góc bội của 90°. Lục giác đều có góc bội của 60°. Từ 0° đến dưới 360°, có 4 phép quay giữ vuông và 6 phép quay giữ lục giác, kể cả phép quay 0°.

1 Liệt kê góc quay từ 0° đến dưới 360° quanh tâm giữ hình vuông.

Cách em làm và kiểm

2 Liệt kê góc quay dương dưới 360° giữ lục giác đều quanh tâm.

Cách em làm và kiểm

3 Quay 180° quanh tâm giữ nguyên cả hình vuông và lục giác đều không? Nêu cách kiểm.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 4 (tiếp)

4 Quay 90° giữ nguyên lục giác đều không? Vì sao?

Cách em làm và kiểm

BÀI 05

Mô tả các phép quay giữ nguyên đa giác đều n cạnh

Mục tiêu: Mô tả các phép quay giữ nguyên đa giác đều n cạnh.

Nhìn mẫu: Với đa giác đều n đỉnh, góc quay quanh tâm giữ nguyên hình là bội nguyên của 360°/n. Trong khoảng $0° \le \alpha < 360°$, có n góc như vậy. Điều này mô tả phép quay quanh tâm chuẩn của đa giác, không nói mọi tâm tùy ý.

1 Đa giác đều 10 đỉnh. Tìm góc quay dương nhỏ nhất giữ nguyên hình.

Cách em làm và kiểm

2 Ngũ giác đều có được giữ nguyên bởi quay 144° quanh tâm không?

Cách em làm và kiểm

3 Một đa giác đều có góc quay dương nhỏ nhất 30° giữ nguyên quanh tâm. Tìm số đỉnh.

Cách em làm và kiểm

4 Nêu tất cả góc quay trong[0°,360°) giữ bát giác đều quanh tâm.

Cách em làm và kiểm