

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

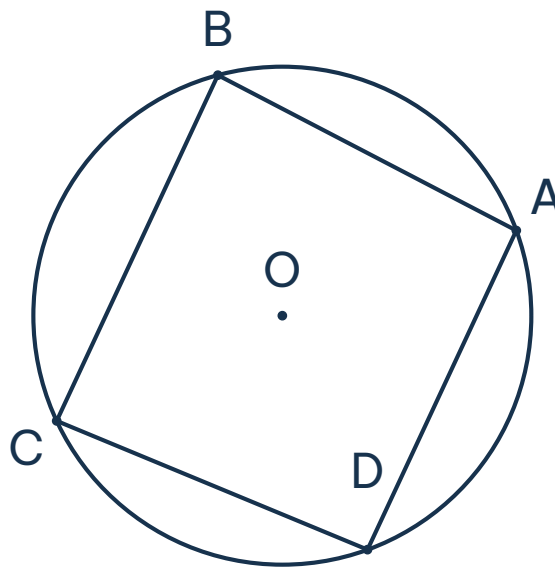
Bút, giấy, thước và compa khi dựng hình; máy tính khi để cho phép.
 Đọc giả thiết và xác định đối tượng trước khi chọn hệ thức; mỗi nhiệm vụ có dữ kiện riêng.
 Ghi điều kiện, đơn vị và căn cứ của từng bước. Hình vẽ minh họa không thay dữ kiện hoặc chứng minh.

BÀI 01

Nhận biết tứ giác nội tiếp đường tròn

Mục tiêu: Nhận biết tứ giác nội tiếp đường tròn.

Nhìn mẫu: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn khi bốn đỉnh phân biệt cùng nằm trên một đường tròn và được đặt theo thứ tự quanh đường tròn. Không có yêu cầu tâm nằm trong tứ giác; hình vẽ gần tròn không phải chứng minh.



A, B, C, D theo thứ tự trên (O)

1 Bốn đỉnh A,B,C,D của tứ giác đơn cùng thuộc (O). Tên quan hệ là gì?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

- 2** Ba đỉnh A,B,C thuộc (O), D ở trong hình tròn nhưng không trên đường tròn. ABCD có nội tiếp (O) không?

Cách em làm và kiểm

- 3** Vì sao cần ghi thứ tự các đỉnh quanh đường tròn khi dùng tổng góc đối?

Cách em làm và kiểm

- 4** Vẽ bốn điểm trên một đường tròn rồi nối theo thứ tự. Cần đủ kiện gì để xác nhận nội tiếp ngoài hình vẽ?

Cách em làm và kiểm

BÀI 02

Giải thích tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp

Mục tiêu: Giải thích tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp.

Nhìn mẫu: Với A,B,C,D theo thứ tự trên đường tròn, góc A chắn cung BCD, góc C chắn cung DAB. Hai cung này phân chia cả vòng 360° . Theo định lí góc nội tiếp đã chứng minh, $A+C=(360^\circ)/2=180^\circ$. Tương tự $B+D=180^\circ$; không dùng chính tiêu chuẩn tổng góc đối để chứng minh định lí thuận.

- 1** Chứng minh $A+C=180^\circ$ trong tứ giác nội tiếp ABCD bằng số đo hai cung bị chắn.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

2 Chứng minh $B + D = 180^\circ$ theo cùng cách, nêu hai cung không chứa đỉnh tương ứng.

Cách em làm và kiểm

3 Một bạn giả sử $A + C = 180^\circ$ để kết luận ABCD nội tiếp rồi dùng tính nội tiếp chứng minh $A + C = 180^\circ$. Vì sao sai?

Cách em làm và kiểm

4 Tứ giác nội tiếp có $A = 72^\circ$. Tính C và giải thích.

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Tính góc trong tứ giác nội tiếp

Mục tiêu: Tính góc trong tứ giác nội tiếp.

Nhìn mẫu: Khi tứ giác đã biết nội tiếp, mỗi góc đối bằng 180° trừ góc kia. Với $A = 80^\circ, B = 105^\circ$, ta có $C = 100^\circ, D = 75^\circ$. Tổng bốn góc là 360° cũng là phép kiểm.

1 ABCD nội tiếp, $A = 68^\circ, B = 92^\circ$. Tính C, D.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

2 ABCD nội tiếp, $A=3x^\circ$, $C=2x^\circ$. Tìm x và hai góc.

Cách em làm và kiểm

3 ABCD nội tiếp, $B=x+20^\circ$, $D=2x-5^\circ$. Tìm x .

Cách em làm và kiểm

4 ABCD nội tiếp có $A=100^\circ$. Bạn cho $C=100^\circ$ do “cùng chắn một cung”.
Sửa.

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Phân biệt điều kiện nội tiếp với hình vẽ gần đúng**Mục tiêu:** Phân biệt điều kiện nội tiếp với hình vẽ gần đúng.

Nhìn mẫu: Từ định lí thuận, nếu một tứ giác có hai góc đối tổng khác 180° thì không nội tiếp đường tròn. Chiều đảo cần chứng minh riêng nếu sử dụng; trong bài cơ bản chỉ dùng điều kiện cần hoặc cấu trúc đường tròn đã cho.

1 Một tứ giác có $A=90^\circ$, $C=80^\circ$. Có thể nội tiếp đường tròn không?

Cách em làm và kiểm

2 Một hình bình hành có góc $A=70^\circ$. Có thể nội tiếp không?

Cách em làm và kiểm

3 Một lời giải dùng $A+C=180^\circ$ để kết luận nội tiếp nhưng chỉ viện dẫn định lí thuận. Thiếu gì?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 4 (tiếp)

- 4** Bốn góc theo thứ tự $80^\circ, 100^\circ, 100^\circ, 80^\circ$ có mâu thuẫn với điều kiện cần của tứ giác nội tiếp không?

Cách em làm và kiểm

BÀI 05

Kiểm lập luận góc và cung của tứ giác nội tiếp

Mục tiêu: Kiểm lập luận góc và cung của tứ giác nội tiếp.

Nhìn mẫu: Trong mỗi bước, xác định cung không chứa đỉnh góc. Để chứng minh tổng góc đối, hai cung phải bù thành 360° , không phải cùng một cung. Nếu đỉnh nằm trên cung nhỏ giữa hai đầu thì góc chắn cung lớn.

- 1** ABCD theo thứ tự trên đường tròn; cung $BCD=230^\circ$. Tính A và C.

Cách em làm và kiểm

- 2** ABCD nội tiếp; hai góc đối B,D có tỉ lệ 2:3. Tính chúng.

Cách em làm và kiểm

- 3** Nêu sự khác nhau giữa “hai góc cùng chắn một cung” và “hai góc đối của tứ giác nội tiếp”.

Cách em làm và kiểm

- 4** Tự chọn bốn số đo góc dương theo thứ tự phù hợp định lí góc đối, rồi kiểm tổng.

Cách em làm và kiểm
