

# PHẦN HÌNH HỌC

---

## Chương III

### GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN

#### A. ĐỀ BÀI

##### §1. Góc ở tâm. Số đo cung

- Từ 1 giờ đến 3 giờ thì kim giờ quay được một góc ở tâm bằng bao nhiêu độ ?
  - Cũng hỏi như thế từ 3 giờ đến 6 giờ ?
- Một đồng hồ chạy chậm 25 phút. Hỏi để chỉnh lại đúng giờ thì phải quay kim phút một góc ở tâm là bao nhiêu độ ?
- Hãy xếp một tờ giấy để cắt thành một hình ngôi sao năm cánh đều nhau. Muốn cắt chỉ bằng một nhát kéo thì phải gấp tờ giấy đó thành một hình có góc ở tâm bằng bao nhiêu độ ?
- Hai tiếp tuyến tại A, B của đường tròn  $(O ; R)$  cắt nhau tại M. Biết  $OM = 2R$ . Tính số đo của góc ở tâm AOB ?
- Cho đường tròn  $(O ; R)$ , đường kính AB. Gọi C là điểm chính giữa của cung AB. Vẽ dây CD dài bằng R. Tính góc ở tâm DOB. Có mấy đáp số ?
- Cho hai đường tròn  $(O ; R)$  và  $(O' ; R')$  cắt nhau tại A, B. Hãy so sánh R và R' trong các trường hợp sau :
  - Số đo cung nhỏ AB của  $(O ; R)$  lớn hơn số đo cung nhỏ AB của  $(O' ; R')$ .
  - Số đo cung lớn AB của  $(O ; R)$  nhỏ hơn số đo cung lớn AB của  $(O' ; R')$ .
  - Số đo hai cung nhỏ bằng nhau.
- Cho hai đường tròn  $(O)$ ,  $(O')$  cắt nhau tại A, B. Đường phân giác của góc OBO' cắt các đường tròn  $(O)$ ,  $(O')$  tương ứng tại C, D.  
Hãy so sánh các góc ở tâm BOC và BO'D.

*Hướng dẫn.* Sử dụng các tam giác cân OBC, O'BD.

8. Trên một đường tròn, có cung AB bằng  $140^\circ$ , cung AD nhận B làm điểm chính giữa, cung CB nhận A làm điểm chính giữa. Tính số đo cung nhỏ CD và cung lớn CD.
9. Cho C là một điểm nằm trên cung lớn AB của đường tròn (O). Điểm C chia cung lớn AB thành hai cung AC và CB. Chứng minh rằng cung lớn AB có số đo  $\widehat{AB} = \widehat{AC} + \widehat{CB}$ .

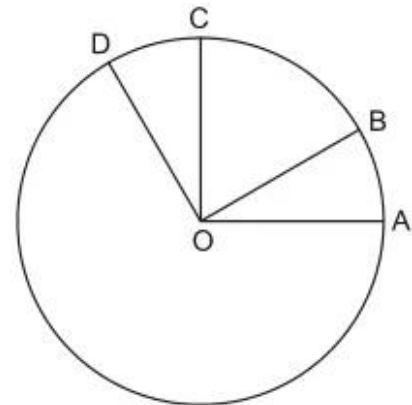
*Hướng dẫn.* Xét ba trường hợp :

- Tia OC nằm trong góc đối đỉnh của góc ở tâm AOB.
- Tia OC trùng với tia đối của một cạnh của góc ở tâm AOB.
- Tia OC nằm trong một góc kề bù với góc ở tâm AOB.

### Bài tập bổ sung

1.1. Cho hình bs.4. Biết  $\widehat{DOA} = 120^\circ$ , OA vuông góc với OC, OB vuông góc với OD.

- Đọc tên các góc ở tâm có số đo nhỏ hơn  $180^\circ$ .
- Cho biết số đo của mỗi góc ở tâm tìm được ở câu trên.
- Cho biết tên của các cặp cung có số đo bằng nhau (nhỏ hơn  $180^\circ$ ).
- So sánh hai cung nhỏ AB và BC.



Hình bs.4

1.2. Cho đường tròn tâm O đường kính AB. Các điểm C, D, E cùng thuộc một cung AB sao cho  $\widehat{BC} = \frac{1}{6} \widehat{BA}$  ;  $\widehat{BD} = \frac{1}{2} \widehat{BA}$  ;  $\widehat{BE} = \frac{2}{3} \widehat{BA}$ .

- Đọc tên các góc ở tâm có số đo không lớn hơn  $180^\circ$ .
- Cho biết số đo của mỗi góc ở tâm tìm được ở câu trên.
- Cho biết tên của các cặp cung có số đo bằng nhau (nhỏ hơn  $180^\circ$ ).
- So sánh hai cung nhỏ AE và BC.