

## II - HƯỚNG DẪN CHI TIẾT

### §1. Góc ở tâm. Số đo cung

#### A - MỤC TIÊU

HS cần :

– Nhận biết được *góc ở tâm*, có thể chỉ ra *hai cung tương ứng*, trong đó có một *cung bị chắn*.

– Thành thạo cách đo góc ở tâm bằng thước đo góc, thấy rõ sự tương ứng giữa số đo (độ) của cung và của góc ở tâm chắn cung đó trong trường hợp cung nhỏ hoặc cung nửa đường tròn. HS biết suy ra số đo (độ) của cung lớn (có số đo lớn hơn  $180^\circ$  và bé hơn hoặc bằng  $360^\circ$ ).

– Biết so sánh hai cung trên một đường tròn căn cứ vào số đo (độ) của chúng.

– Hiểu và vận dụng được định lí về "cộng hai cung".

– Biết phân chia trường hợp để tiến hành chứng minh, biết khẳng định tính đúng đắn của một mệnh đề khái quát bằng một chứng minh và bác bỏ một mệnh đề khái quát bằng một phản ví dụ.

– Biết vẽ, đo cẩn thận và suy luận hợp logic.

## B - NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

• "Góc ở tâm là góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn". Định nghĩa này cho biết góc ở tâm có số đo không vượt quá  $180^\circ$ , trong khi số đo của cung tròn lớn hơn hoặc bằng  $0^\circ$  và nhỏ hơn hoặc bằng  $360^\circ$ .

• Hai cung bằng nhau được định nghĩa dựa vào số đo của chúng (tương tự hai đoạn thẳng bằng nhau, hai góc bằng nhau đã được định nghĩa ở lớp 6) chứ không dựa vào phép dời hình, cũng không dựa vào sự "chồng khít" của hai cung một cách trực giác.

• Vì hai điểm A, B trên một đường tròn xác định hai cung, nên khi nói điểm C nằm trên cung AB, SGK sử dụng hai hình, một hình vẽ điểm C nằm trên cung nhỏ AB và hình kia vẽ điểm C nằm trên cung lớn AB.

• Số đo của cung AB được kí hiệu là số  $\widehat{AB}$ . Cần phân biệt hai kí hiệu  $\widehat{AB}$  và số  $\widehat{AB}$ .

• Nhắc lại rằng ở lớp 6, ta đã sử dụng cùng một kí hiệu  $\widehat{AOB}$  để chỉ góc AOB hoặc số đo của góc AOB.

• GV giúp HS (thuộc mọi loại đối tượng khá giỏi, trung bình, yếu) tự tiếp cận kiến thức qua các hoạt động học tập. Sau đó chốt kiến thức cho HS.

• HS tự học theo SGK, dùng phương pháp tiếp cận quy nạp, coi trọng thao tác vẽ, đo ; coi trọng kênh hình.

## C - GỢI Ý VỀ DẠY HỌC

– Chuẩn bị của GV và HS : thước thẳng, compa, thước đo góc.

– GV hướng dẫn HS lần lượt thực hiện ba hoạt động sau.

*Hoạt động 1. Góc ở tâm.*

Quan sát hình 1 SGK rồi trả lời các câu hỏi sau :

- a) Góc ở tâm là gì ?
- b) Số đo (độ) của góc ở tâm có thể là những giá trị nào ?
- c) Mỗi góc ở tâm ứng với mấy cung ? Hãy chỉ ra *cung bị chắn* ở hình 1a, 1b SGK.
- d) Làm bài tập 1 SGK.

*Hoạt động 2. Số đo cung.*

Đọc mục 2, 3 SGK rồi làm các việc sau :

- a) Đo góc ở tâm ở hình 1a rồi điền vào chỗ trống :  $\widehat{AOB} = \dots^\circ$   
sđ  $\widehat{AmB} = \dots^\circ$

Vì sao  $\widehat{AOB}$  và  $\widehat{AmB}$  có cùng số đo ?

- b) Tìm số đo của cung lớn AnB ở hình 2 SGK rồi điền vào chỗ trống. Nói cách tìm : sđ  $\widehat{AnB} = \dots^\circ$

c) Thế nào là hai cung bằng nhau ? Nói cách kí hiệu hai cung bằng nhau.

d) Thực hiện [?1] SGK : Hãy vẽ một đường tròn rồi vẽ hai cung bằng nhau.

*Hoạt động 3. Cộng hai cung.*

Đọc mục 4 SGK rồi làm các việc sau :

a) Hãy diễn đạt hệ thức sau đây bằng kí hiệu :

số đo của cung AB = số đo của cung AC + số đo của cung CB.

b) Thực hiện [?2] :

Hãy chứng minh định lí về "Cộng hai cung" trong trường hợp điểm C nằm trên cung nhỏ AB (h. 3 SGK). *Gợi ý* : Chuyển từ số đo cung sang số đo của góc ở tâm chắn cung đó.

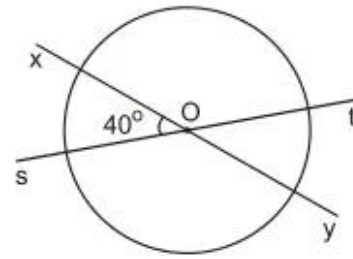
– *Hướng dẫn công việc ở nhà của HS*

- Học theo SGK.
- Làm bài tập 2, 3, 9 SGK.

#### D - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

1. a)  $90^\circ$  ;      b)  $150^\circ$  ;      c)  $180^\circ$  ;      d)  $0^\circ$  ;      e)  $120^\circ$ .

2.  $\widehat{xOs} = 40^\circ$  (theo giả thiết);  $\widehat{tOy} = 40^\circ$ ;  
 $\widehat{xOt} = \widehat{sOy} = 140^\circ$ ;  
 $\widehat{xOy} = \widehat{sOt} = 180^\circ$  (h.1).



Hình 1

3. GV tự làm.

Hướng dẫn. Đo góc ở tâm  $\widehat{AOB}$  để suy ra số đo cung AmB.

$$\text{sđ } \widehat{AnB} = 360^\circ - \text{sđ } \widehat{AmB}.$$

4. Tam giác AOT là tam giác vuông cân tại A.

Ta có  $\widehat{AOB} = 45^\circ$ .

Số đo cung lớn AB =  $360^\circ - 45^\circ = 315^\circ$ .

5. a)  $\widehat{AOB} = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$ .

b) Số đo cung nhỏ AB =  $145^\circ$ ,

số đo cung lớn AB =  $360^\circ - 145^\circ = 215^\circ$ .

6. a)  $\widehat{AOB} = \widehat{BOC} = \widehat{COA} = 120^\circ$ .

b)  $\text{sđ } \widehat{AB} = \text{sđ } \widehat{BC} = \text{sđ } \widehat{CA} = 120^\circ$ ,

$\text{sđ } \widehat{ABC} = \text{sđ } \widehat{BCA} = \text{sđ } \widehat{CAB} = 240^\circ$ .

7. a) Các cung nhỏ AM, CP, BN, DQ có cùng số đo ;

b)  $\widehat{AM} = \widehat{DQ}$ ,  $\widehat{CP} = \widehat{BN}$ ,

$\widehat{AQ} = \widehat{MD}$ ,  $\widehat{BP} = \widehat{NC}$ .

c) GV tự làm.

8. a) Đúng.

b) Sai. Không rõ hai cung có cùng nằm trên một đường tròn hay trên hai đường tròn bằng nhau không ?

c) Sai (như trên).

d) Đúng.

9. a) Điểm C nằm trên cung nhỏ AB :

Số đo cung nhỏ BC =  $100^\circ - 45^\circ = 55^\circ$  ;

Số đo cung lớn BC =  $360^\circ - 55^\circ = 305^\circ$ .

b) Điểm C nằm trên cung lớn AB :

$$\text{Số đo cung nhỏ BC} = 100^\circ + 45^\circ = 145^\circ;$$

$$\text{Số đo cung lớn BC} = 360^\circ - 145^\circ = 215^\circ.$$

#### E - TÀI LIỆU BỔ SUNG

Sách giáo khoa cũ cũng kí hiệu số đo cung AB là số  $\widehat{AB}$ . Sách giáo khoa nhiều nước cũng phân biệt kí hiệu cung với kí hiệu số đo cung. Chẳng hạn ở Pháp : cung AB được kí hiệu là  $\widehat{AB}$ , số đo cung AB được kí hiệu là  $\text{mes } \widehat{AB}$ .