***Trường: THCS Lý Thường Kiệt***

***Tổ: Toán***

***Họ và tên giáo viên: Nguyễn Văn Đức***

***Tuần 19***

***Tiết PPCT: 37***

**CHƯƠNG III: GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN**

**§1. GÓC Ở TÂM. SỐ ĐO CUNG**

***Thời gian thực hiện: 1 tiết***

**I. MỤC TIÊU**:

*1. Kiến thức:* Nhận biết được góc ở tâm, hai cung tương ứng, một cung bị chắn. Hiểu được định lý về cộng số đo hai cung

2. *Về năng lực:*

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt: Biết phân tích tìm lời giải và trình bày lời giải, làm quen với dạng toán tìm vị trí một điểm để một đoạn thẳng có độ dài lớn nhất *.*

*3. Về phẩm chất:* Tích cực, tự giác, biết tham khảo bạn để hoàn thành nhiệm vụ được giáo.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu, sách giáo khoa, compa, thước thẳng

2. Học sinh: Sách giáo khoa, vở, compa, thước thẳng

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**:

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG:**

**a) Mục tiêu:** Hs bước đầu được mô tả sơ lượt về góc ở tâm. Hs so sánh được số đo hai cung dựa vào số đo của chúng

**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm**: Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*GV: Giao nhiệm vụ học tập*

Góc mà có đỉnh của nó nằm trên đường tròn và hai cạnh là hai bán kính của đường tròn được gọi là gì?

*HS: Thực hiện nhiệm vụ*

*GV: Nhận xét đánh giá*

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**Hoạt động 1. *Góc ở tâm***.

**a) Mục tiêu:** : Hs nêu được đ.nghĩa góc ở tâm, xác định được góc ở tâm và cung bị chắn.

**b) Nội dung:** Nghiên cứu mục 1, làm bài 1 sgk.

**c) Sản phẩm**: Xác định được góc ở tâm, cung lớn, cung nhỏ. Lời giải bài 1 sgk.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **-Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**Gv giới thiệu cho Hs tìm hiểu thế nào là góc ở tâm, kí hiệu cung.GV cho HS quan sát H.1 SGK /67 rồi trả lời câu hỏi:+ Góc ở tâm là gì ? + Số đo độ của góc ở tâm có thể là những giá trị nào ?+ Mỗi góc ở tâm ứng với mấy cung ? Hãy chỉ ra cung bị chắn của $\hat{AOB; } $ $\hat{COD }$.+ Cho HS làm BT 1 SGK.**-Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đứng tại chỗ trình bày miệng**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **1. Góc ở tâm**.***Định nghĩa*** : Góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn được gọi là góc ở tâmCung nhỏ : AmB ; Cung lớn : AnBGóc ở tâm $\hat{AOB }$ chắn cung nhỏ AmBGóc bẹt $\hat{COD }$ chắn nửa đường tròn. **Bài tập 1** : a) 900; b) 1500; c) 1800; d) 00; e) 1200 |

**Hoạt động 2. *Số đo cung***.

**a) Mục tiêu:** : Hs nêu được đ.nghĩa số đo cung, xác định được số đo cung nhỏ và số đo cung bị chắn.

**b) Nội dung:** Nghiên cứu mục 2.

**c) Sản phẩm**: Nêu được định nghĩa số đo cung, số đo cung nhỏ, số đo cung lớn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **-Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**Gọi 1 HS lên bảng đo $\hat{AOB}$ = ?, sđ AmB =? GV : Hãy tìm số đo của cung lớn AnB, nêu cách tìm đó ? ? Hãy nêu định nghĩa góc ở tâm, số đo cung, cách so sánh hai cung, cách tính số đo cung.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS lên bảng trình bày**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **2. Số đo cung**.***Định nghĩa:*** SGK/67 \* Số đo của cung AB kí hiệu là sđAB .Ví dụ : sđ AnB = 3600–1000=2600Chú ý : – Cung nhỏ có sđ < 1800– Cung lớn có sđ > 1800 – Khi hai mút của cung trùng nhau, ta có cung không với số đo 00 và cung cả đường tròn có số đo 3600 |

**Hoạt động 3. *So sánh hai cung.***

**a) Mục tiêu:** : Hs so sánh được hai cung trong một đường tròn hay trong hai đường tròn bằng nhau.

**b) Nội dung:** Nghiên cứu mục 3.

**c) Sản phẩm**: Nêu được định nghĩa số đo cung, số đo cung nhỏ, số đo cung lớn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV yêu cầu HS đọc chú ý SGK /67? Để so sánh 2 cung ta dựa vào yếu tố nào ? ? Thế nào là hai cung bằng nhau ? Nêu cách kí hiệu hai cung bằng nhau ?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đứng tại chỗ trình bày miệng**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **3. So sánh hai cung.**Trong một đường tròn hay hai đường tròn bằng nhau.+ Hai cung được gọi là bằng nhau nếu chúng có số đo bằng nhau.+ Trong hai cung, cung nào có số đo lớn hơn được gọi là cung lớn hơn  |

**Hoạt động 4. *Khi nào thì sđAB = sđAC + sđCB ?***

**a) Mục tiêu:** : Hs biết được khi nào thì *sđAB = sđAC + sđCB*?

**b) Nội dung:** Nghiên cứu mục 4.

**c) Sản phẩm**: Nêu được định nghĩa số đo cung, số đo cung nhỏ, số đo cung lớn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV vẽ H.3,4 và giới thiệu điểm C chia cung AB thành hai cung AC và CB. Nêu ĐL /68 và cho HS giải ? 2 **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đứng tại chỗ trình bày miệng**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **4. Khi nào thì sđAB = sđAC + sđCB?** ***Định lý : SGK*** ***Giải ? 2 :*** Giải: C nằm trên cung AB nên tia OC nằm giữa hai tia OA và OB nên ta có: $\hat{AOB}$ = $\hat{AOC}$ + $\hat{COB}$ Mà sđ $\hat{AOB}$ = sđAB; sđ$\hat{AOC}$ = sđ AC sđ$\hat{COB}$ = sđ CB⇒ sđ$\hat{COB}$ = sđ CB⇒ sđAB= sđAC+ sđCB |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài, mối liên quan góc ở tâm và số đo cung.

**b) Nội dung:** Làm bài tập 2 sgk/69

**c) Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên bảng và vở

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS làm bài 2 sgk/69.**?Nêu cách tìm số đo góc?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động theo nhóm**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đại diện nhóm lên bảng trình bày.**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **Bài tập 2 sgk/69**Giải bài 2 trang 69 SGK Toán 9 Tập 2 | Giải toán lớp 9Ta có: $\hat{xOs}$ = $\hat{yOt}= 40^{0}$ ( Hai góc đối đỉnh)Hai góc $\hat{xOt}$ và $\hat{yOt}$ là hai góc kề bù nên ta có:$\hat{xOt}$ + $\hat{yOt}=180^{0}$Ta có: $\hat{xOy}$ = $\hat{sOt}=180^{0}$Suy ra: $\hat{xOt}$ = $\hat{sOy}= 180^{0}-40^{0}$$ =140^{0}$ (Hai góc đối đỉnh). |

**4. HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức vào làm bài toán thực tế.**

**b) Nội dung:** Làm bài tập 1sgk/68.

**c) Sản phẩm**: Bài làm của hs

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS làm bài 2 sgk/69.**?Nêu cách tìm số đo góc?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động theo nhóm**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đại diện nhóm lên bảng trình bày.**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | **Bài tập 1sgk/68.** Giải bài 1 trang 68 SGK Toán 9 Tập 2 | Giải toán lớp 9**Giải**Trên mặt đồng hồ người ta chia thành 12 phần bằng nhau. Góc ở tâm tạo bởi hai kim giữa hai số liền nhau là: 360o : 12 = 30o**a)** Thời điểm 3 giờ (hình a) thì góc ở tâm có số đo là: 3.30o = 90o**b)** Thời điểm 5 giờ (hình b) thì góc ở tâm có số đo là: 5. 30o = 150o**c)** Thời điểm 6 giờ (hình c) thì góc ở tâm có số đo là: 6.30o = 180o**d)** Thời điểm 12 giờ (hình d) thì góc ở tâm có số đo là: 0o**e)** Thời điểm 20 giờ (hình e) thì góc ở tâm có số đo là: 4.30o= 120o |

\*Hướng dẫn về nhà:

- Nắm vững kiến thức trong bài

-Xem lại các bài tập đã chữa, làm bài tập 3,4,5,6,7 sgk/69.

-Tiết sau luyện tập.

***Trường:THCS Lý Thường Kiệt***

***Tổ: Toán***

***Họ và tên giáo viên: Nguyễn Văn Đức***

***Tuần 19***

***Tiết PPCT: 38***

**CHƯƠNG III: GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN**

**§1. GÓC Ở TÂM. SỐ ĐO CUNG**

LUYỆN TẬP

***Thời gian thực hiện: 01 tiết***

**I. MỤC TIÊU**:

*1. Kiến thức:* Củng cố các khái niệm về góc ở tâm, cung bị chắn, số đo cung, so sánh hai cung.

2. *Về năng lực:*

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt: Biết phân tích tìm lời giải và trình bày lời giải, làm quen với dạng toán tìm vị trí một điểm để một đoạn thẳng có độ dài lớn nhất *.*

*3. Về phẩm chất:* Tích cực, tự giác, biết tham khảo bạn để hoàn thành nhiệm vụ được giáo.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu, sách giáo khoa, compa, thước thẳng

2. Học sinh: Sách giáo khoa, vở, compa, thước thẳng

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**:

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Hs thấy được các kiến thức đã học liên quan đến tiết học, Góc ở tâm, số đo cung, cộng, trừ cung

**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm**: Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Nêu định nghĩa góc ở tâm? Định nghĩa số đo cung?

- Cho hai cung AB và CD khi nào ta nói hai cung này bằng nhau? Cung AB lớn hơn cung CD?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

HS hoạt động theo nhóm

**Bước 3: Báo cáo thảo luận**

HS đại diện nhóm lên bảng trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

*GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức*

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

a) Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức đã học để giải được một số bài tập cụ thể

b) Nội dung: Làm bài 4,5,6,7,sgk/69.

c) Sản phẩm: Tìm được số đo của cung, Vận dụng t/c Tiếp tuyến tính số đo góc từ đó suy ra số đo cung.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV yêu cầu HS làm bài 4,5,6,7 sgk/69**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động theo nhóm theo sự hướng dẫn của GV:Bài 5:?Để tính được sđ góc AOB ta cần tính được yếu tố nào trước? Gt bài cho 2 tiếp tuyến AM, BM có suy ra được điều gì ?**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đại diện nhóm lên bảng trình bày.**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* |  **Bài 4 (SGK)/69**  vuông cân tại A nên n$\hat{xOs}=45^{0}$⇒sđAnB=$ 45^{0}$ sđAmB = $360^{0}- 45^{0}=315^{0}$ m***Bài 5: (SGK/69)***a)Tứ giác ANBOCó $\hat{A}=\hat{B}= 90^{0} $ Nên$\hat{AOB}= 180^{0}-35^{0}=45^{0}$. b) sđAnB =sđ $\hat{AOB}$ = $145^{0}$sđAmB = $360^{0}$ – sđAnB = $360^{0}-145^{0}=215^{0}$**Bài 6/69/sgk**Giải bài 6 trang 69 SGK Toán 9 Tập 2 | Giải toán lớp 91. Vì tam giác ABC là tam giác đều nên:

 $\hat{BAC}=\hat{ABC}=\hat{ACB}= 60^{0}$Vì O là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC nên O là giao điểm 3 đường trung trực 3 cạnh, đồng thời O là giao điểm 3 đường phân giác của tam giác ABC,nên:$$\hat{A\_{1}}=\hat{A\_{2}}=\hat{B\_{1}}=\hat{B\_{2}}=$$$$=\hat{C\_{1}}=\hat{C\_{2}}=\frac{60^{0}}{2}=30^{0}$$\*Xét ∆AOB có:$$\hat{A\_{1}}+\hat{B\_{1}}+\hat{AOB}=180^{0}$$⇒ $30^{0}+30^{0}+\hat{AOB}=180^{0}$Nên $\hat{AOB}=180^{0}-30^{0}-30^{0}=120^{0}$Tương tự ta được:  $\hat{AOB}=\hat{BOC}=\hat{COA}= 120^{0}$Nên số đo các cung nhỏ AB,BC,AC là:SđAB = sđBC = sđAC = $120^{0}$Suy ra số đo các cung lớn AB, AC, BC là: $$360^{0}-120^{0}=240^{0}$$ |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

1. **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng vào bài tập cung và góc, làm các bài toán sử dụng kiến thức cung và góc ở tâm.
2. **Nội dung:** Làm bài 7 sgk/69.
3. **Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở.
4. Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV yêu cầu HS làm bài 7 sgk/69**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**HS hoạt động theo nhóm**Bước 3: Báo cáo thảo luận**HS đại diện nhóm lên bảng trình bày.**Bước 4: Kết luận, nhận định***GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chốt lại kiến thức* | ***Bài 7/69 sgk***a) Các cung nhỏ AM, CP BN, DQ có cùng số đob)AM = DQ; CP = BN; AQ = MD; BP = NC. c)Ví dụ: AMDQ = MAQD |

**\*Hướng dẫn về nhà:**

 - Xem lại các dạng bài tập đã chữa- Làm các bài tập 8,9 sgk/ 70. Xem trước bài: Cung và dây