

Chương III : GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN

Ngày dạy:

Tiết 37. GÓC Ở TÂM. SỐ ĐO CUNG

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS nhận biết được góc ở tâm, có thể chỉ ra 2 cung tương ứng, trong đó có cung bị chắn.
- So sánh được 2 cung trên một đường tròn căn cứ vào số đo (độ) của chúng.
- Bước đầu vận dụng được định lý để cộng cung.

2. Kỹ năng

- Vận dụng được cách đo góc ở tâm bằng thước đo góc, thấy rõ sự tương ứng giữa số đo (độ) của cung và góc ở tâm chắn cung đó trong trường hợp cung nhỏ hoặc cung nửa đường tròn. HS suy ra được số đo (độ) của cung lớn (có số đo lớn hơn 180^0 và bé hơn 360^0).
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***Trọng tâm :** Học sinh nắm được định nghĩa góc ở tâm, số đo cung, định lý về cộng số đo cung

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

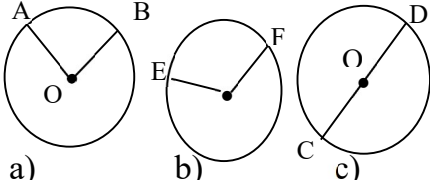
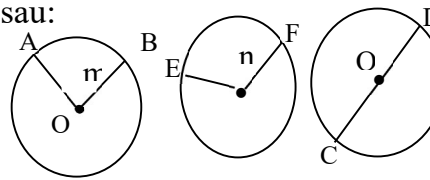
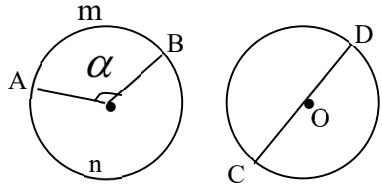
3. Bài mới :

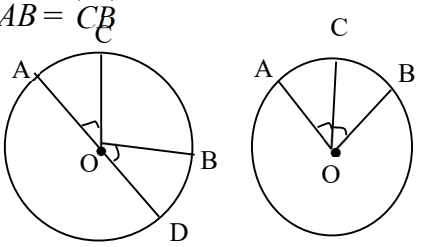
Hoạt động 1: Khởi động – 1p

Ở chương II, chúng ta đã được học về đường tròn, sự xác định và tính chất đối xứng của nó, vị trí tương đối của đường thẳng với đường tròn, vị trí tương đối của hai đường tròn. Chương III chúng ta sẽ học về các loại góc với đường tròn, góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn. Ta còn được học về quỹ tích cung chứa góc, tứ giác nội tiếp và các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn. Bài học hôm nay chúng ta sẽ học về góc ở tâm, số đo cung.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức – 36p

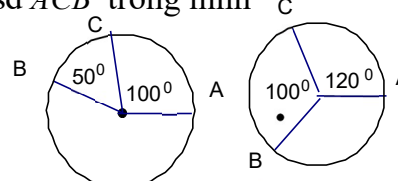
HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
1. Góc ở tâm- Mục tiêu: HS nêu được định nghĩa góc ở tâm là góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn, qua đó chỉ ra các góc cụ thể trên hình vẽ. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
GV treo bảng phụ vẽ hình 1 sgk ? Hãy nhận xét về $\widehat{AOB}$? Góc AOB là một góc ở tâm. Vậy thế nào là góc ở tâm? Tìm các góc ở tâm trên hình (bảng phụ)	Học sinh quan sát và trả lời. Đỉnh của góc là tâm đường tròn Học sinh nêu định nghĩa sách giáo khoa. Hs: Các góc AOB; EOF; COD	<u>Đ/N:</u> Góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn được gọi là góc ở tâm. Cung AB kí hiệu $\widehat{AB}$ Để phân biệt 2 cung có chung các mút là A và B ta kí hiệu: Cung nhỏ: $\widehat{AmB}$ Cung lớn: $\widehat{AnB}$

 a) b) c) Củng cố: Kim giờ và kim phút tạo thành 1 góc ở tâm có số đo là bao nhiêu độ lúc 3 giờ? GV: Góc ở tâm chia đường tròn thành hai cung. Gv dùng phấn màu tô hai cung rồi giới thiệu cung nhỏ, cung lớn (h1-a) - Góc bẹt (h1-c) mỗi cung là nửa đường tròn Gv giới thiệu như sgk Tìm cung bị chắn ở mỗi hình sau: 	HS: 90^0 Học sinh chỉ ra cung nhỏ và cung lớn trên hình 1a; 1b $\widehat{AmB}$; $\widehat{EnF}$; $\widehat{CmD}$ hoặc $\widehat{CnD}$	 $0^0 < \alpha < 180^0$ H1-a $\alpha = 180^0$ H1-b Hình 1b mỗi cung là một nửa đường tròn
2. Số đo cung - Mục tiêu: HS nêu được định nghĩa số đo cung, kí hiệu của số đo cung, vận dụng kiến thức vừa học giải thích chú ý và làm bài tập trắc nghiệm điền khuyết trên bảng phụ. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan.		
Ta đã biết cách xác định số đo góc bằng thước đo góc. Còn số đo cung được xác định như thế nào? Người ta định nghĩa số đo cung căn cứ vào số đo góc ở tâm. Cho góc $AOB = \alpha$. Y/c hs đo góc AOB. Gv giới thiệu: Số đo cung $\widehat{AmB} = 85^0$; số $\widehat{AnB} = 360^0 - 85^0 = 275^0$ Giáo viên lưu ý học sinh sự khác nhau giữa số đo góc và số đo cung. $0 \leq \text{số đo góc} \leq 180^0$ $0 \leq \text{số đo cung} \leq 360^0$ Cho học sinh đọc chú ý sgk.	Học sinh đọc định nghĩa sách giáo khoa. Hs đo góc AOB (giả sử $\widehat{AOB} = 85^0$) Học sinh đọc sách giáo khoa	Định nghĩa: Số đo của cung nhỏ bằng số đo góc ở tâm chắn cung đó. Số đo của cung lớn bằng 360^0 trừ số đo cung nhỏ (Có hai mút chung với cung lớn).
3. So sánh hai cung. - Mục tiêu: HS so sánh được hai cung qua số đo cung, và sử dụng tốt kí hiệu so sánh, HS nêu được cách vẽ hai cung bằng nhau. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.		

Ta chỉ so sánh hai cung trong một đường tròn hoặc hai đường tròn bằng nhau. Cho góc ở tâm AOB, vẽ phân giác OC ($C \in (O)$). Em có nhận xét gì về cung AC và cung CB? Vậy trong một đường tròn hoặc hai đường tròn bằng nhau, thế nào là hai cung bằng nhau? Hãy so sánh số đo cung AB và số đo cung AC. Làm thế nào để vẽ hai cung bằng nhau? Yêu cầu HS lên làm ?1:	Học sinh lên bảng vẽ tia phân giác OC. Học sinh trả lời: Có $\angle AOC = \angle COB$ (vì OC là phân giác) Sđ $\angle AOC = \text{sđ } \widehat{AC}$ Sđ $\angle COB = \text{sđ } \widehat{CB}$ Suy ra: $\text{sđ } \widehat{AC} = \text{sđ } \widehat{CB}$ HS đọc đn 2 cung bằng nhau, so sánh 2 cung Dựa vào số đo cung: Vẽ hai góc ở tâm có cùng số đo Một học sinh lên bảng vẽ, cả lớp làm vào vở.	<u>Tóm lại:</u> Trong một đường tròn hoặc 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 nhỏ hơn. $\widehat{AB} = \widehat{CB}$ 
--	--	---

4. Khi nào thì $\text{sđ } \widehat{AB} = \text{sđ } \widehat{AC} + \text{sđ } \widehat{CB}$

- **Mục tiêu:** HS áp dụng được công thức cộng cung, vận dụng công thức làm ?2
- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, động não.

? Hãy tính $\text{sđ } \widehat{AC}$; $\text{sđ } \widehat{CB}$; $\text{sđ } \widehat{ACB}$ trong hình  ? Hãy so sánh $\text{sđ } \widehat{ACB}$ với sđ các cung BC và AC trong mỗi trường hợp Gv gọi 1 hs đọc định lý sgk	Hs: Ha: $\text{sđ } \widehat{AC} = 100^\circ$ $\text{sđ } \widehat{CB} = 50^\circ$ $\text{sđ } \widehat{ACB} = 150^\circ$ Hb: $\text{sđ } \widehat{AC} = 120^\circ$ $\text{sđ } \widehat{CB} = 100^\circ$ $\text{sđ } \widehat{ACB} = 360^\circ - 120^\circ - 100^\circ = 140^\circ$	<u>Định lý:</u> $C \in \widehat{AB}$ ta có: $\text{sđ } \widehat{AC} + \text{sđ } \widehat{CB} = \text{sđ } \widehat{AB}$
---	---	---

Hoạt động 3,4: Luyện tập, vận dụng – 5p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 3.
- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.

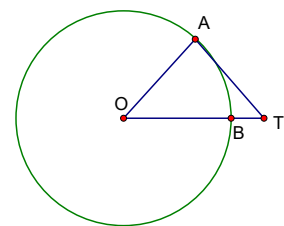
? GV yêu cầu HS làm bài tập 4(SGK)

HS hoạt động nhóm bàn rồi cử đại diện nhóm trình bày bài

Vì tam giác AOT vuông cân tại A nên $\widehat{AOB} = 45^\circ$

Suy ra : $\text{sđ } \widehat{AOB} = 45^\circ$

Vậy sđ cung lớn AB bằng 135°



Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng – 2p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực

Về nhà hoàn thành các BT SGK

Làm bài 3,4,5 trong sách bài tập

Ngày dạy:

Tiết 38: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Vận dụng được các kiến thức của tiết học trước để so sánh, chứng minh, tính toán các bài tập trong sgk.
- Phát biểu và vận dụng được định lý “cộng 2 cung”. So sánh được các cung trong một đường tròn, tính được độ lớn của các cung (thông qua góc ở tâm).

2. Kỹ năng

- Đo và tính toán chính xác.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.
- Trật tự lắng nghe, mong muốn được vận dụng.

*T.Tâm : tính số đo góc ở tâm hay số đo cung bị chắn

II. Chuẩn bị:

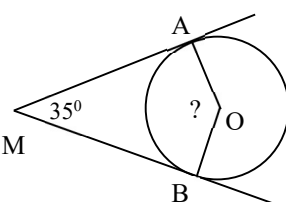
- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3. Bài mới :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Khởi động – 10p - Mục tiêu: HS nhắc lại được các kiến thức đã học thông qua việc chữa bài tập 5, nêu lại được cách tính số đo cung. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề, trực quan.		
1, Phát biểu định nghĩa góc ở tâm, định nghĩa số đo cung. Chữa bài tập số 5 sgk	Học sinh 1 lên bảng thực hiện  HS 2 đứng tại chỗ trả lời câu 2. học sinh dưới lớp nhận xét	Bài tập số 5 SGK a) Tính $\widehat{AOB}$. Xét tứ giác AOBM: Có $\widehat{M} + \widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{AOB} = 360^\circ$ (t/c tổng các góc trong tứ giác) Có $\widehat{A} + \widehat{B} = 180^\circ$ $\widehat{AOB} = 180^\circ - \widehat{M} = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$ b) Tính $\widehat{AB}$ nhỏ; $\widehat{AB}$ lớn? Có số $\widehat{AB} = \widehat{AOB}$ Suy ra: số $\widehat{AB}$ nhỏ = 145° Số $\widehat{AB}$ lớn = $360^\circ - 145^\circ = 215^\circ$
2. Phát biểu cách so sánh hai cung? Khi nào thì $sđ \widehat{AB} = sđ \widehat{AC} + sđ \widehat{CB}$ Giáo viên nhận xét và cho điểm học sinh		
Hoạt động 2: Luyện tập – 32p		

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 6, 7 và trả lời bài tập trắc nghiệm 8.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

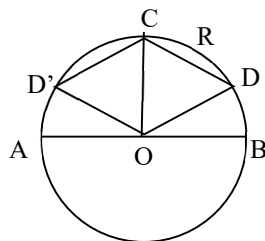
? Muốn tính số đo các góc ở tâm $\widehat{AOB}$; $\widehat{BOC}$; $\widehat{COA}$ ta làm như thế nào?

a) Tính số đo các cung tạo bởi hai trong ba điểm A; B; C.

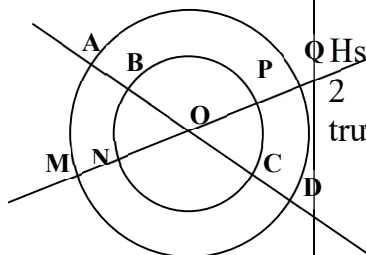
Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm bài tập sau:

BT2. Cho đường tròn (O;R) đường kính AB. Gọi C là điểm chính giữa của cung AB. Vẽ dây CD = R.

Tính góc ở tâm DOB? Bài toán có mấy đáp số?

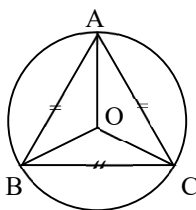


Gv treo bảng phụ ghi đề bài và hình vẽ



Gv treo bảng phụ ghi đề bài và hình vẽ

Một học sinh khác lên bảng vẽ hình



Một học sinh lên bảng trình bày, học sinh dưới lớp làm bài vào vở.

Học sinh hoạt động nhóm làm bài tập

Khoảng 7 – 8 phút yêu cầu học sinh treo bảng nhóm lên bảng để các nhóm nhận xét chéo lẫn nhau.

Hs hoạt động nhóm làm bài

Các nhóm báo cáo kết quả

Hs đọc kỹ đề, vẽ hình
2 hs lên bảng giải 2 trường hợp

Bài 6 SGK

Có $\triangle AOB = \triangle BOC = \triangle COA$ (c.c.c)

$$\Rightarrow \widehat{AOB} = \widehat{BOC} = \widehat{COA}$$

$$\text{Mà } \widehat{AOB} + \widehat{BOC} + \widehat{COA} = 180^\circ \cdot 2 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AOB} = \widehat{BOC} = \widehat{COA} = 360^\circ : 2 = 120^\circ$$

$$\text{b) số đo } \widehat{AB} = \widehat{AC} = \widehat{CB} = 120^\circ$$

$$\Rightarrow \text{số đo } \widehat{ABC} = \widehat{CAB} = \widehat{BCA} = 240^\circ$$

Bài 2:

Giải:

a) Nếu D nằm trên cung nhỏ BC

Có số đo $\widehat{AB} = 180^\circ$ (nửa đường tròn)

C là điểm chính giữa của cung AB.

$$\Rightarrow \text{số đo } \widehat{CB} = 90^\circ$$

có $CD = R = OC = OD$

$$\Rightarrow \triangle OCD \text{ là } \triangle \text{ đều} \Rightarrow \widehat{COD} = 60^\circ$$

$$\text{có số đo } \widehat{CD} = \text{số đo } \widehat{COD} = 60^\circ$$

vì D nằm trên cung BC nhỏ

$$\Rightarrow \text{số đo } \widehat{BC} = \text{số đo } \widehat{CD} + \text{số đo } \widehat{DB}$$

$$\Rightarrow \text{số đo } \widehat{DB} = \text{số đo } \widehat{BC} - \text{số đo } \widehat{CD} = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

b) Nếu D nằm trên cung nhỏ AC (D = D')

$$\Rightarrow \text{số đo } \widehat{BOD'} = \text{số đo } \widehat{BD'} = \text{số đo } \widehat{BC} + \text{số đo } \widehat{CD'} = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

Bài toán có 2 đáp số

Bài 7-sgk:

a) Các cung nhỏ AM; CP; QD; BN có cùng số đo

$$\text{b) } \widehat{AM} = \widehat{QD}; \widehat{CP} = \widehat{QN}$$

$$\widehat{AQ} = \widehat{MD}; \widehat{BP} = \widehat{NC}$$

$$\text{c) } \widehat{AQDM} = \widehat{QAMD}$$

$$\text{hoặc } \widehat{BPCN} = \widehat{PBNC}$$

Bài 9-sgk:

TH1: C thuộc cung nhỏ AB

$$\text{Số đo } \widehat{BC} \text{ nhỏ} = 100^\circ - 45^\circ = 55^\circ$$

$$\text{Số đo } \widehat{BC} \text{ lớn} = 360^\circ - 55^\circ = 305^\circ$$

TH2: C thuộc cung lớn AB

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

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

Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng – 2p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực

- Xem lại các bài đã chữa
- Làm bài tập 5;6;7;8 sgk

Đọc trước bài “Liên hệ giữa cung và dây”. Trả lời các câu hỏi trong SGL.

Ngày dạy:

Tiết 39: LIÊN HỆ GIỮA CUNG VÀ DÂY

I. Mục tiêu:

Sau tiết học, HS cần:

1. Kiến thức

- Sử dụng được các cụm từ “cung căng dây” và “dây căng cung”.
- Phát biểu và chứng minh được định lý 1 và định lý 2.
- Nhận xét được vì sao các định lý 1, 2 chỉ phát biểu đối với các cung nhỏ trong đường tròn hay 2 đường tròn bằng nhau.

2. Kỹ năng

- Bước đầu vận dụng được định lý làm bài tập.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **Trọng tâm :** Học sinh nắm được định lý 1, 2 về liên hệ giữa cung và dây cung

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

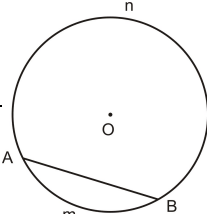
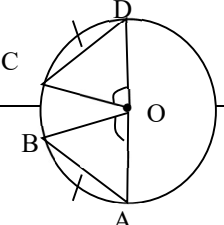
1. Ổn định : (1 phút)

2. Bài mới :

Hoạt động 1: Khởi động – 1p

Bài học trước chúng ta đã học mối liên hệ giữa cung và góc ở tâm tương ứng. Vậy giữa cung và dây có mối liên hệ gì chúng ta nghiên cứu bài hôm nay.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức: 30p

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Định lý 1		
- Mục tiêu: HS nêu được yêu cầu của bài toán, nhận xét được mối liên hệ giữa dây và cung tương ứng. HS trình bày tốt lời giải dựa trên sơ đồ. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.		
Bài học trước chúng ta đã học mối liên hệ giữa cung và góc ở tâm tương ứng. Bài này chúng ta sẽ học mối liên hệ giữa cung và dây.	Học sinh chú ý nghe giảng và ghi bài. 	Định lý 1: a) GT Cho (O) $\widehat{AB}_{\text{nhỏ}} = \widehat{CD}_{\text{nhỏ}}$ KL $AB = CD$ 

GV vẽ đường tròn (O) và một dây AB. Dây AB căng hai cung AmB và AnB. Cung AmB là cung nhỏ, cung AnB là cung lớn.

Gv giới thiệu: Ta dùng cụm từ “cung căng dây” và “dây căng cung” để chỉ mối liên hệ giữa cung và dây có chung hai mút.

- Trong một đường tròn, mỗi dây căng hai cung phân biệt

Em có nhận xét gì về hai dây căng hai cung đó? (Bảng phụ)

? Hãy cho biết giả thiết, kết luận của bài toán này?

? Hãy chứng minh điều đó?

? Đây chính là nội dung định lý

? Nêu định lý đảo của định lý trên

? Hãy phát biểu định lý liên hệ giữa cung và dây

Lưu ý: Định lý này áp dụng với hai cung nhỏ trong cùng 1 đường tròn hoặc 2 đường tròn bằng nhau. Nếu cả cung đều là cung lớn thì định lý này vẫn đúng.

Củng cố làm bài tập 10/sgk.

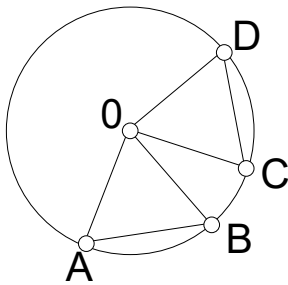
? cung AB có số đo $=60^\circ$ thì góc ở tâm AOB có số đo bằng bao nhiêu?

?Làm thế nào vẽ cung AB có số đo $=60^\circ$

? Vậy dây AB dài bao nhiêu

? Làm thế nào để chia được đường tròn thành 6 phần bằng nhau

Gv: Với hai cung nhỏ không bằng nhau thì sao ta sang định lý 2



Hai dây AB và CD bằng nhau

Học sinh nêu cách chứng minh.

Học sinh nêu định lý đảo.

Học sinh phát biểu định lý 1 sgk

Học sinh đọc lại định lý sách giáo khoa

1 hs đọc đề bài

Hs trao đổi trả lời miệng:

Sđ $\widehat{AB} = 60^\circ \Rightarrow \widehat{AOB} = 60^\circ$

-Ta vẽ góc ở tâm

$\widehat{AOB} = 60^\circ \Rightarrow \text{sđ } \widehat{AB} = 60^\circ$

Chứng minh

Xét $\triangle AOB$ và $\triangle COD$

có $\widehat{AB} = \widehat{CD}$

$\Rightarrow \widehat{AOB} = \widehat{COD}$ (liên hệ giữa cung và góc ở tâm)

$OA = OC = OB = OD = R$

$\Rightarrow \triangle AOB = \triangle COD$ (c.g.c)

$\Rightarrow AB = CD$ (hai cạnh tương ứng)

b) Định lý đảo

GT | Cho đường tròn

(O)

$AB=CD$

KL | $\widehat{AB} = \widehat{CD}$

Chứng minh

$\triangle AOB = \triangle COD$ (c.c.c)

$\Rightarrow \angle AOB = \angle COD$ (hai góc tương ứng)

$\Rightarrow \widehat{AB} = \widehat{CD}$

Bài 10-sgk

a- Cần vẽ $\widehat{AOB} = 60^\circ$ tức là $\triangle AOB$ đều nên $AB=OA=2$ cm

Do đó vẽ dây $AB=2$ cm.

b- Cung có số đo $=60^\circ = 1/6$ đường tròn. Cần vẽ liên tiếp các cung =cung AB. Muốn vậy cần vẽ liên tiếp các dây bằng dây AB.

Hoạt động 2: Định lý 2

- **Mục tiêu:** HS nêu được nội dung định lý, vẽ hình, ghi GT- KL và chứng minh định lý 2 dựa trên định lý 1.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan.

Trường hợp cung AB và CD không bằng nhau, giả sử $\widehat{AB} > \widehat{CD}$. GV vẽ hình

? Hãy quan sát hình vẽ nhận xét độ dài hai dây AB và CD.

? Hãy phát biểu nhận xét trên thành định lý.

? Hãy viết GT KL của định lý

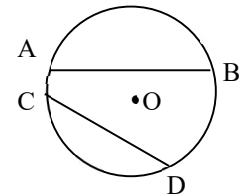
? Phát biểu định lý đảo của định lý.

Trả lời: Với hai cung nhỏ trong một đường tròn hay trong hai đường tròn bằng nhau.

a) cung lớn hơn căng dây lớn hơn.

b) dây lớn hơn căng cung lớn hơn.

Định lý: (SGK trang 77)



a)

GT	Cho (O)
	$\widehat{AB} > \widehat{CD}$
KL	$AB > CD$

b)

GT	Cho (O)
	$AB > CD$
KL	$\widehat{AB} > \widehat{CD}$

Hoạt động 3: Hoạt động luyện tập - 7

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 14 sgk.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề, tư duy.

Bài 14 trang 72 SGK

? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu gì ?

Gv vẽ hình

? Để c/m $IM = IN$ ta c/m ntn ?

? Lập mệnh đề đảo của bài toán

? Mệnh đề đảo có đúng không ? tại sao ?

? Điều kiện để mệnh đề đảo đúng ?

GV yêu cầu HS về c/m mệnh đề đảo

GV giới thiệu liên hệ giữa đường kính, dây và cung

$AB \perp NM$ tại I

HS đọc đề bài

HS vẽ hình vào vở

HS nêu cách c/m

AB là trung trực của MN

$\Uparrow$

$OM = ON$, $AM = AN$

$\Uparrow$

gt

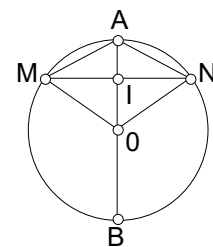
HS thực hiện trả lời

Đường kính đi qua trung điểm của dây cung thì đi qua điểm chính giữa của cung ấy

HS: không vì dây có thể là đường kính

HS: dây không đi qua tâm

Bài 14



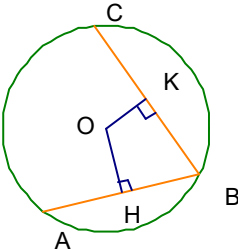
$\widehat{AM} = \widehat{AN}$ (gt)

$\Rightarrow AM = AN$ (liên hệ giữa dây và cung) có $OM = ON = R$

$\Rightarrow AO$ là trung trực của MN

Hay AB là đường trung trực của MN

$\Rightarrow IM = IN$

AM=AN $\longleftrightarrow$ IM = IN		
Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng – 3p Mục tiêu: Ôn lại kiến thức đã học trong bài. Gv treo bảng phụ vẽ sẵn hình và giới thiệu đề bài: So sánh 2 cung AB và BC biết OH=3cm; OK=4cm HS trả lời miệng: $OH > OK \Rightarrow AB > BC$ $\Rightarrow \widehat{AB} > \widehat{BC}$ (định lý 2)		
Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng – 2p - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực Chứng minh rằng: Nếu tiếp tuyến của đường tròn song song với một dây thì tiếp điểm chia đôi cung căng dây ấy *Hướng dẫn về nhà: - Học thuộc định lý 1,2 - Làm bài tập 11,12,13,14b sgk 		

Ngày dạy:

Tiết 40: GÓC NỘI TIẾP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Nhận biết được những góc nội tiếp trên một đường tròn và phát biểu được định nghĩa về góc nội tiếp.
- Phát biểu và chứng minh được định lý về số đo góc nội tiếp.
- Nhận biết bằng trực quan và chứng minh được các hệ quả của định lý trên.
- Phân loại được các trường hợp của góc nội tiếp.

2. Kỹ năng

- Thành thạo kỹ năng vẽ hình, chứng minh hình học.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.
- Phát huy trí lực của HS, Giáo dục HS tính quan sát.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

*** Trọng tâm :** Học sinh nắm được định nghĩa, định lý về góc nội tiếp

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3. Bài mới :

Hoạt động 1: Khởi động – 3p

Mục tiêu: HS phát biểu định nghĩa góc ở tâm và nêu được các tính chất của góc ở tâm.

PP: Vấn đáp.

Câu hỏi: Phát biểu định nghĩa góc ở tâm và nêu tính chất của nó?

HS: Góc ở tâm là góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn.

Số đo của cung nhỏ bằng số đo của góc ở tâm cùng chắn cung đó

Số đo của cung lớn bằng hiệu giữa 360° với số đo cung nhỏ

Số đo nửa đường tròn bằng 180°

Gv ĐVD: Chúng ta đã nghiên cứu một số loại góc có liên quan đến đường tròn đó là góc ở tâm.

Tuy nhiên còn một số loại góc cần chú ý như đỉnh của góc đó nằm trên đường tròn, nằm ngoài đường tròn; nằm trong đường tròn (GV vẽ hình minh họa) có tên gọi là gì. Chúng ta sẽ lần lượt nghiên cứu các loại góc đó và bài học ngày hôm nay chúng ta tìm hiểu về: góc nội tiếp.

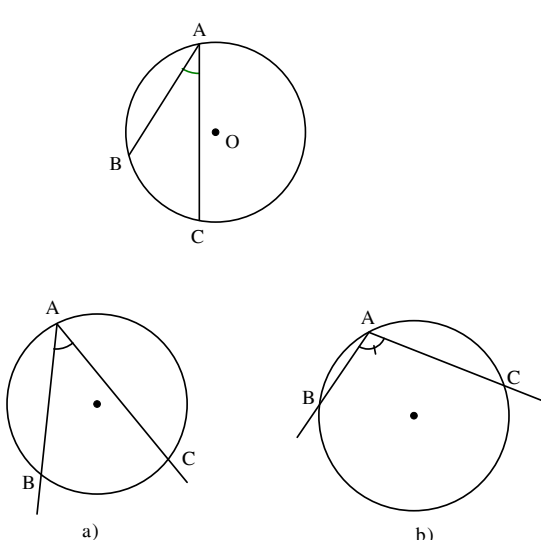
Hoạt động 2: Hình thành kiến thức – 30p

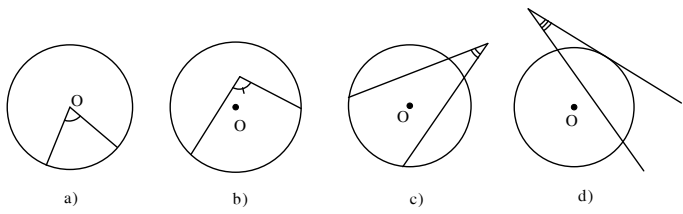
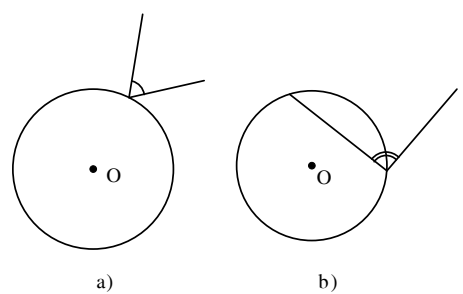
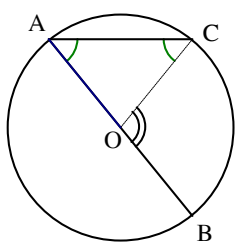
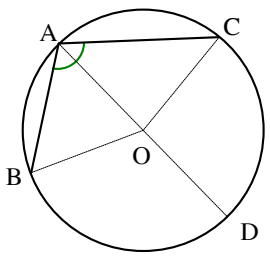
- **Mục tiêu:** HS quan sát và nhận xét về đỉnh, cạnh của góc BAC, qua đó nêu được định nghĩa góc nội tiếp, nhận biết được cung bị chắn, phân biệt được góc nội tiếp và góc ở tâm, nhận biết mối quan hệ giữa góc nội tiếp và góc ở tâm.

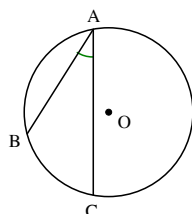
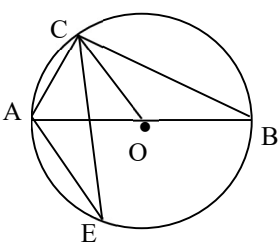
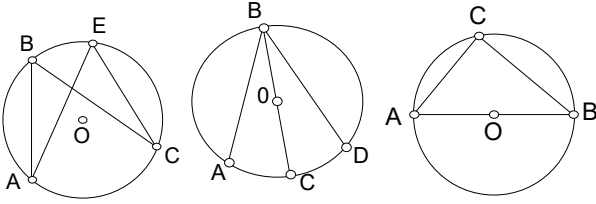
HS nêu được nội dung định lý, chứng minh được định lý trong cả 3 trường hợp.

HS nêu được hệ quả, chứng minh được hệ quả trong cả 3 trường hợp.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề, dạy học dựa trên vấn đề.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Gv treo bảng phụ vẽ hình 13 và giới thiệu góc nội tiếp là góc BAC ?Vậy góc nội tiếp là góc như thế nào? Gọi ý: Nhận xét về các cạnh và đỉnh của góc BAC Gv giới thiệu: Cung nằm trong góc BAC gọi là cung bị chắn	Hs vẽ hình Hs phát biểu: Trả lời: Đỉnh nằm trên đường tròn Cạnh của góc chứa các dây cung	1. Định nghĩa Góc nội tiếp là góc có đỉnh nằm trên đường tròn, hai cạnh của góc chứa hai dây cung của đường tròn đó - Cung nằm bên trong góc gọi là cung bị chắn. 
Yêu cầu học sinh thảo luận làm ?1 Đưa hình 14 và 15 sgk lên bảng phụ yêu cầu học sinh quan sát	H14: Các góc đó không phải là góc nội tiếp vì có đỉnh không nằm trên đường tròn	<u>Hình 14/SGK:</u>

-Gv yêu cầu hs thực hiện ?2 Gv: đây là nội dung định lý về góc nội tiếp	H15: Các góc đó không phải là góc nội tiếp vì một trong hai cạnh không chứa dây cung. - HS trả lời miệng Số đo $\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$	 Hình 15/SGK: 				
Gv cho hs đọc nội dung định lý Gv: Ta sẽ chứng minh định lý theo ba trường hợp. Gv vẽ hình , gọi hs c/m định lý ?Nếu $\widehat{BC} = 70^\circ$ thì $\widehat{BAC} = ?$ $\widehat{BOC} = ?$ Gv vẽ hình HD: Kẻ đường kính AD. Khi đó tia AD nằm giữa 2 tia AB và AC nên $\widehat{BAC} = \widehat{BAD} + \widehat{DAC}$ - Gọi 1 hs lên bảng chứng minh Ta cũng c/m được $\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$ tương tự vẽ đường	Hs đọc định lý Hs c/m định lý trong trường hợp 1 Hs: $\widehat{BAC} = 35^\circ$ $\widehat{BOC} = 70^\circ$ Hs vẽ hình vào vở	2. Định lý <table><tr><td>GT:</td><td>$\widehat{BAC}$ là góc nội tiếp (O)</td></tr><tr><td>KL:</td><td>$\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$</td></tr></table> <u>TH1: Tâm O nằm trên một cạnh của góc.</u> $\triangle OAB$ cân do $OA = OC = R$ Suy ra: $\widehat{A} = \widehat{C}$ Có $\widehat{BOC} = \widehat{A} + \widehat{C}$ (t/c góc ngoài) Suy ra: $\widehat{BOC} = 2\widehat{BAC}$ mà $\widehat{BOC} = \text{sđ} \widehat{BC}$. Suy ra: $\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$  <u>TH2: Tâm O nằm trong góc BAC</u> Kẻ đường kính AD. Ta có vì O nằm trong góc BAC nên tia AD nằm giữa hai tia AB và AC. Suy ra $\widehat{BAC} = \widehat{BAD} + \widehat{DAC}$ Mà $\widehat{BAD} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BD}$ $\widehat{DAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{DC}$ $\Rightarrow \widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} (\widehat{BD} + \widehat{DC})$ $= \frac{1}{2} \text{sđ} \text{ cung BC (vì D nằm trên cung BC)}$ 	GT:	$\widehat{BAC}$ là góc nội tiếp (O)	KL:	$\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$
GT:	$\widehat{BAC}$ là góc nội tiếp (O)					
KL:	$\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{BC}$					

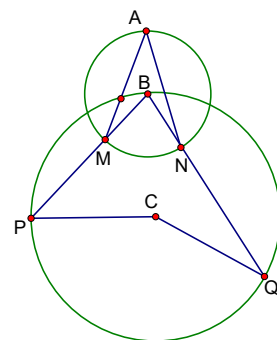
kính AD, trừ từng về hai đẳng thức. Về nhà c/m trường hợp này.		c) Tâm O nằm ngoài góc BAC. 
Yêu cầu học sinh đọc phần hệ quả trong sách giáo khoa Vận dụng hệ quả hãy tìm các góc bằng nhau trong hình sau.  Gv chốt nội dung bài học.	Yêu cầu học sinh đọc phần hệ quả trong sách giáo khoa	3. Hệ quả Trong một đường tròn a) Các góc nội tiếp bằng nhau chắn các cung bằng nhau. b) Các góc nội tiếp cùng chắn một cung hoặc chắn các cung bằng nhau thì bằng nhau. c) Góc nội tiếp (nhỏ hơn hoặc bằng 90°) có số đo bằng nửa số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung. d) Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn là góc vuông. 

Hoạt động 3: Luyện tập: - 7p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.
- **PP:** Nêu vấn đề, phát hiện và giải quyết vấn đề

GV yêu cầu hs làm bài tập số 16-SGK
 HS: Hoạt động nhóm

- a) $\widehat{MAN} = 30^\circ \Rightarrow \widehat{MBN} = 60^\circ \Rightarrow \widehat{PCQ} = 120^\circ$
- b) $\widehat{PCQ} = 136^\circ \Rightarrow \widehat{MBN} = 68^\circ \Rightarrow \widehat{MAN} = 34^\circ$

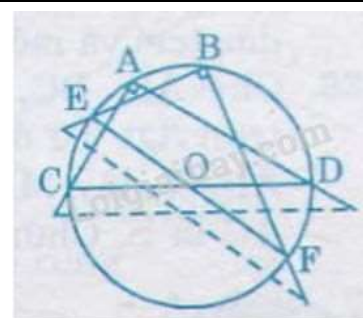


Hoạt động 4: Vận dụng. -2p

Xác định tâm của đường tròn mà chỉ dùng êke.

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng: 1p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực
- + Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O;R). Biết $\widehat{A} = \alpha < 90^\circ$. Tính độ dài BC
- + Học thuộc phần lý thuyết. Làm các bài tập 15 – 18 sgk



Ngày dạy:

Tiết 41: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS vận dụng được định lý và cách hệ quả của góc nội tiếp để chứng minh, giải các bài tập cơ bản có liên quan.
- Trau dồi thêm kỹ năng vẽ hình, sử dụng tính chất của góc nội tiếp để chứng minh.
- Nhận biết được đúng góc nội tiếp để sử dụng đúng định lý.

2. Kỹ năng

- Bồi dưỡng tính chính xác, cẩn thận để suy luận.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.
- Trật tự lắng nghe, mong muốn vận dụng.

***Trọng tâm :** Rèn kỹ năng vận dụng định lý và các hệ quả vào làm bài tập

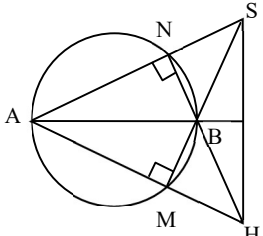
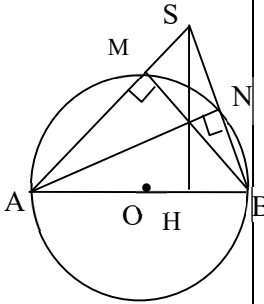
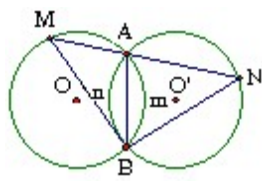
II. Chuẩn bị:

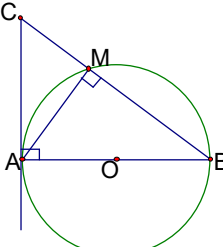
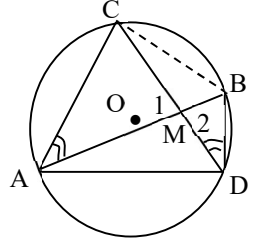
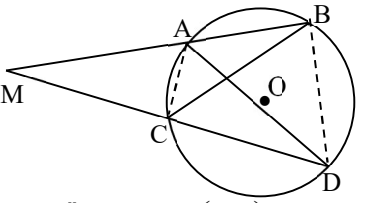
- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ, phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Bài mới

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Khởi động – 5p		
Phát biểu hệ quả của góc nội tiếp?		
Hoạt động 2: Luyện tập – 37p		
- Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
? Hãy tìm các góc vuông trong hình.  Gv giới thiệu thêm trường hợp tam giác SAB tù. Suy ra B là trực tâm $\Rightarrow SH \perp AB$ Bài 21: Gọi hs đọc đề bài Gv đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ Gợi ý: Để c/m $\widehat{M} = \widehat{N}$, hãy xét các cung bị chắn Lưu ý: Trong 2 đường tròn bằng nhau; 2 cung nhỏ cùng căng 1 dây thì bằng nhau Gợi ý:	HS đọc đề bài; vẽ hình 1 học sinh lên bảng thực hiện	Bài tập 19 sgk: Ta có: $\widehat{AMB} = \widehat{ANB} = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) Suy ra $AN \perp SB$; $BM \perp SA$ Vậy AN và BM là hai đường cao của tam giác suy ra H là trực tâm nên SH là đường cao thứ ba. Suy ra: $SH \perp AB$  Bài 21 sgk: Ta có: $\widehat{M} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{AmB}$ $\widehat{N} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{AnB}$ 

Đề c/m $MA.MB=MC.MD$ ta cần c/m điều gì? Lưu ý: Nên kẻ thêm các dây để xuất hiện các góc nội tiếp bằng nhau. - Xét 2 tam giác nhận các đoạn thẳng trên làm cạnh. <i>Vận dụng:</i> sử dụng góc nội tiếp chứng minh bài 13: “Hai cung chắn giữa hai dây song song thì bằng nhau” Yêu cầu học sinh làm bài tập 22 GV điều chỉnh, bổ sung bài làm của HS.	Hs đọc đề Hs thảo luận nhóm: Nửa lớp làm trường hợp 1; nửa còn lại làm trường hợp 2. <i>HS:</i> Hai góc so le trong bằng nhau từ đó suy ra số đo hai cung bị chắn bằng nhau Một học sinh nêu cách chứng minh bài tập 22. Một học sinh lên bảng vẽ hình và ghi gt kl  Một học sinh đọc to đề ra cả lớp theo dõi và vẽ hình vào vở. HS làm bài tập.	Do 2 đường tròn bằng nhau nên $\widehat{AmB} = \widehat{AnB} \Rightarrow \widehat{M} = \widehat{N}$ Vậy $\triangle BMN$ cân tại B Bài 23/ SGK  a) Trường hợp M nằm trong đường tròn. Xét $\triangle MAC$ và $\triangle MDB$ có: $\widehat{M_1} = \widehat{M_2}$ (đối đỉnh) $\widehat{CAB} = \widehat{CDB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn cung CB) Suy ra $\triangle MAC \sim \triangle MDB$ (g.g) $\Rightarrow \frac{MA}{MD} = \frac{MC}{MB}$ $\Rightarrow MA.MB = MC.MD$ b) Trường hợp M nằm ngoài đường tròn.  $\triangle MAD \sim \triangle MCB$ (g.g) $\Rightarrow \frac{MA}{MC} = \frac{MD}{MB}$ $\Rightarrow MA.MB = MC.MD$ Bài 22/ SGK Có $\widehat{AMB} = 90^\circ$ (góc nt chắn nửa đường tròn) $\Rightarrow AM$ là đường cao của tam giác vuông ABC. $\Rightarrow MA^2 = MB.MC$ (hệ thức lượng trong tam giác vuông)
Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng – 2p - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực		

- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.

- Xem lại các bài tập đã làm.

- Làm tiếp các bài tập 24; 25; 26 sgk và 16; 17; 23 SBT

Đọc trước bài: “Góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung”.

Trả lời các ? trong sgk.

Ngày dạy:

Tiết 42: GÓC TẠO BỞI TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS nhận biết được góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.
- Phát biểu và chứng minh được định lý về số đo góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung trong 3 trường hợp.
- HS phân chia được các trường hợp để tiến hành chứng minh.

2. Kỹ năng

- Vận dụng được định lý vào làm bài tập.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.
- Phát huy trí lực, giáo dục tính quan sát của HS.

* **T. Tâm:** HS nắm được định lý về số đo của góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ, phấn màu, bút dạ.

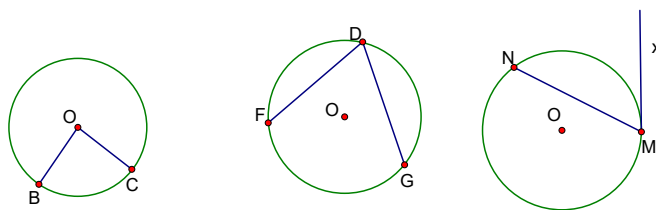
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

2. Bài mới :

Hoạt động 1: Khởi động



? Đọc tên các góc có trên hình

HS: góc BOC: góc ở tâm chắn cung BC;

góc FDG : góc nội tiếp chắn cung FD

GV: Góc NMx không phải là góc ở tâm và góc nội tiếp. Vậy góc NMx có tên là gì và có quan hệ gì với cung bị chắn? Chúng ta n/c bài mới

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

1. Khái niệm

- **Mục tiêu:** HS nêu được khái niệm góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung. Xác định được số đo cung bị chắn trong mỗi trường hợp.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
------------------	------------------	----------

1. Khái niệm về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

Gv vẽ đường tròn (O) và dây AB cố định. Đặt một que thẳng đi qua điểm A rồi quay que đó quanh A.

? Trên hình vẽ góc BAC là góc nào?

? Nếu dây AC di chuyển đến C trùng A thì AC trở thành tiếp tuyến thì góc BAC có còn là góc nội tiếp nữa không? (điểm C thuộc đường tròn)

Gv giới thiệu: Góc BAC lúc này người ta gọi là góc tạo bởi tia tiếp tuyến Ax và dây cung AB

Vậy góc như thế nào gọi là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung?

Gv giới thiệu cung bị chắn

Gv cho hs đọc mục 1-sgk

Gv vẽ hình và giới thiệu:

Và nhấn mạnh về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung phải có đỉnh thuộc đường tròn.

- Một cạnh là tiếp điểm
- Cạnh kia chứa 1 dây cung của đường tròn

Củng cố bằng ?1 sgk

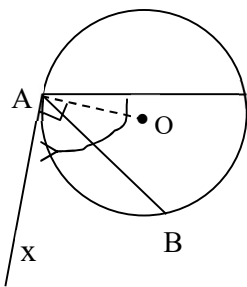
Cho hs vẽ góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung trong 2 trường hợp sau:

a) Biết dây AB (vẽ được 4 g)

b) Biết tia tiếp tuyến (có 3 trường hợp góc $< 90^\circ$; góc $= 90^\circ$; góc $> 90^\circ$) suy ra có vô số góc

Yêu cầu học sinh làm ? 2 chỉ rõ cách tìm số đo mỗi cung

Không còn là góc nội tiếp nữa



HS hoạt động cá nhân

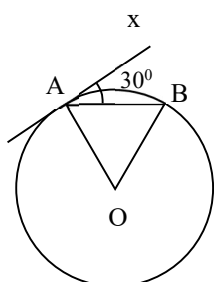
Học sinh quan sát hình 22 sgk đọc hai nội dung ở mục 1 để hiểu kĩ hơn về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

Hs nghe, ghi nhớ kiến thức

Học sinh trả lời miệng.

Ba học sinh lên bảng thực hiện

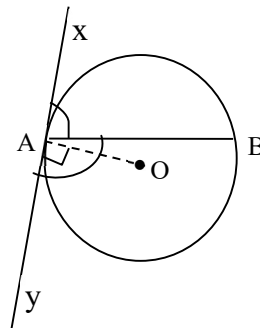
Học sinh 1 chứng minh TH 1



Hình 1

Học sinh 2 chứng minh TH 2

Là góc có đỉnh nằm trên đường tròn một cạnh là tia tiếp tuyến, cạnh còn lại chứa một dây cung của Đường tròn



$\widehat{BAx}$, $\widehat{BAy}$ là các góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

$\widehat{BAx}$ có cung bị chắn là cung nhỏ AB.

$\widehat{BAy}$ có cung bị chắn là cung lớn AB

?1. Các góc ở hình 23, 24, 25, 26 đều không phải là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

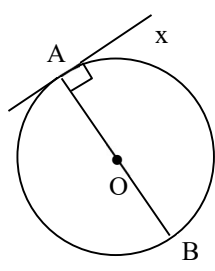
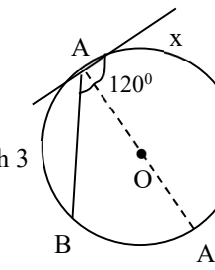
? 2.

Hình 1:

sđ cung AB = 60° vì Ax là tia tiếp tuyến của (O) $\Rightarrow \widehat{OAx} = 90^\circ$ mà $\widehat{BAx} = 30^\circ$ (gt) nên $\widehat{BAO} = 60^\circ$

Mà $\triangle OAB$ cân do

$OA = OB = R$ nên $\triangle OAB$ là tam giác đều $\Rightarrow \widehat{AOB} = 60^\circ$ nên sđ cung AB = 60°

? Từ đó em có nhận xét gì về liên hệ giữa góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung với cg bị chắn <u>Nhận xét:</u> Số đo góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng nửa số đo cung bị chắn. Đó là nội dung định lý	Hình 2  Học sinh 3 chứng minh TH 3 	Hình 2: sđ cung $\widehat{AB} = 180^\circ$ vì Ax là tia tiếp tuyến của (O), $\Rightarrow \widehat{OAx} = 90^\circ$ mà $\widehat{BAx} = 90^\circ$ (gt) $\Rightarrow A, O, B$ thẳng hàng $\Rightarrow AB$ là đường kính hay sđ $\widehat{AB} = 180^\circ$ Hình 3: Kéo dài tia AO cắt (O) tại A' $\Rightarrow$ sđ $\widehat{AA'} = 180^\circ$ và $\widehat{AA'x} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{A'AB} = 30^\circ$ $\Rightarrow$ sđ $\widehat{A'B} = 60^\circ$ (đl góc nt) Vậy sđ $\widehat{AB}$ lớn = sđ $\widehat{AA'} +$ sđ $\widehat{A'B}$ $= 180^\circ + 60^\circ = 240^\circ$
---	---	---

2. Định lý – Hệ quả

- **Mục tiêu:** HS phát biểu được định lý, phân chia được thành 3 trường hợp và chứng minh được từng trường hợp, HS nêu được hệ quả của định lý.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, hoạt động nhóm.

Gv cho hs nêu định lý Qua ?2 ta có thể chia định lý thành mấy trường hợp? Yêu cầu học sinh tự chứng minh? 3 So sánh số đo của $\widehat{BAx}$ và $\widehat{ACB}$ với số đo của cung AmB qua kết quả của ?3 ta rút ra nhận xét gì? Đó chính là hệ quả trong SGK	Một học sinh đọc định lý sách giáo khoa. Ta chia thành 3 trường hợp Học sinh hoạt động nhóm để chứng minh ba trường hợp trên dựa theo ?2 Một học sinh trả lời ?3. Trong một đường tròn, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau.	Định lý SGK. a) Tâm đường tròn nằm trên cạnh chứa dây của góc. b) Tâm đường tròn nằm trong góc. c) Tâm đường tròn nằm ngoài góc. ?3: $\widehat{BAx} = \frac{1}{2}$ sđ $\widehat{AmB}$ $\widehat{ACB} = \frac{1}{2}$ sđ $\widehat{AmB}$ $\widehat{BAx} = \widehat{ACB}$ Hệ quả: SGK
---	--	--

Hoạt động 3.4: Luyện tập, vận dụng

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 27 sgk..

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

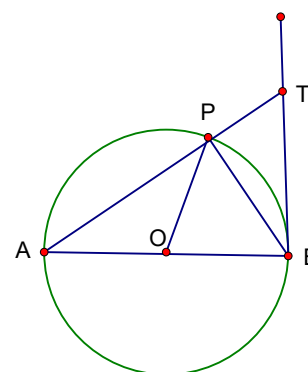
GV: Yêu cầu các nhóm thảo luận bài 27- SGK

HS: Ta có: tam giác APO cân tại O nên

$$\widehat{APO} = \widehat{PAO} (*)$$

$\widehat{PAO}$ là góc nội tiếp chắn cung PB (1)

$\widehat{PBT}$ là góc tạo bởi tia tiếp tuyến chắn cung PB (2)



Từ (1) và (2) suy ra: $\widehat{PAO} = \widehat{PBT}$ (**)

Từ (*) và (**) suy ra: $\widehat{APO} = \widehat{PBT}$

GV: chốt lại nội dung

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.

- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực

- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.

+ Cần nắm vững nội dung cả hai định lý thuận và đảo, hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

+ Làm bài tập 28, 29, 30, 31 sgk.

- Chuẩn bị tiết luyện tập.

Ngày dạy:

Tiết 43: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS vận dụng được định lý và các hệ quả của góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung để giải các bài toán chứng minh hai tam giác đồng dạng, tích độ dài đoạn thẳng và so sánh các góc.

- Nhận biết được góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung để sử dụng đúng định lý.

2. Kỹ năng

- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **T. Tâm** : Rèn kỹ năng áp dụng định lý vào giải bài tập

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

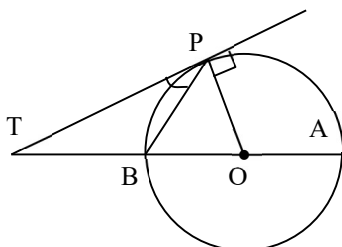
2. Bài mới :

Hoạt động 1: Khởi động – 5p

Mục tiêu: HS ôn lại kiến thức lý thuyết, làm được bài tập 32 SGK

HS1: Phát biểu định nghĩa, định lý, hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung?

HS2: Chữa bài tập 32 SGK. Chứng minh $\widehat{BTP} + 2\widehat{TPB} = 90^\circ$



HD:

$2\widehat{TPB} = \widehat{BOP} = \widehat{TOP}$ (góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung)

Có $\widehat{TOP} + \widehat{OTP} = 90^\circ$ (do PT là tiếp tuyến nên tam giác OPT vuông tại P)

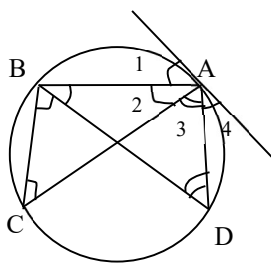
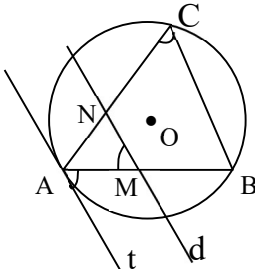
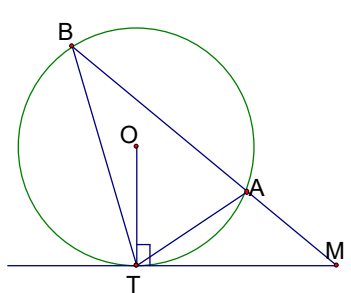
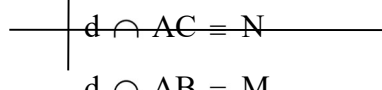
Từ đó suy ra điều phải chứng minh

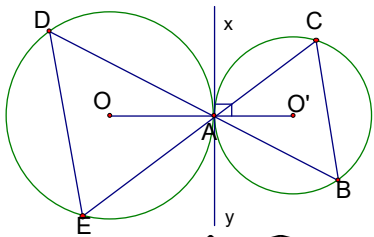
Nhận xét cho điểm hai học sinh vừa lên bảng thực hiện.

Hoạt động 2: Luyện tập – 37p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Bài tập 1: Cho hình vẽ có AC, BD là các đường kính: xy là tiếp tuyến tại A, Tìm trên hình các góc bằng nhau.  Bài 33. Gọi hs đọc đề, vẽ hình Hướng dẫn hs tìm cách giải Lưu ý: Khi có góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cần xét góc nội tiếp chắn cung đó. Bài 34: Xét tam giác đồng dạng để chứng minh đẳng thức ? Đảo lại, Nếu A thuộc cạnh MB và $MT^2 = AM \cdot MB$ thì MT có là tiếp tuyến của đường tròn đi qua các điểm A, B, T không?	Một học sinh trả lời miệng.. Một học sinh đọc đề bài. Học sinh khác lên bảng vẽ hình ghi gt, kl Học sinh dưới lớp vẽ hình vào vở.  Học sinh chứng minh hai tam giác đồng dạng 1 hs lên bảng trình bày... Bài 34. Hình vẽ  HS trả lời miệng: Có $MT^2 = AM \cdot MB$ $\Rightarrow \triangle AMT \sim \triangle TMB$ (c-g-c) $\Rightarrow \widehat{ATM} = \widehat{B}$ $\Rightarrow \widehat{MTA} = \frac{1}{2} \text{sđ} \widehat{AT}$ $\Rightarrow MT$ là tiếp tuyến (theo định lý ở bài 30)	1. Loại bài tập cho sẵn hình Bài 1 $\widehat{C} = \widehat{D} = \widehat{A}_1$ (góc nt, góc giữa tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AB) $\widehat{C} = \widehat{B}_2$; $\widehat{D} = \widehat{A}_3$ (góc đáy của tam giác cân) $\Rightarrow \widehat{C} = \widehat{D} = \widehat{A}_1 = \widehat{B}_2 = \widehat{A}_3$ Tương tự: $\widehat{B} = \widehat{A}_2 = \widehat{A}_4$ 2. Loại bài tập vẽ hình Bài 33 SGK GT Cho (O) A,B,C ∈ (O) Tiếp tuyến At, d // At  $d \cap AC \equiv N$ $d \cap AB \equiv M$ Chứng minh: Có At//MN $\Rightarrow \widehat{AMN} = \widehat{BA}_t$ (sl trong) $\widehat{C} = \widehat{BA}_t$ (cùng chắn cung AB) $\Rightarrow \widehat{AMN} = \widehat{C}$ Xét $\triangle AMN$ và $\triangle ACB$ có: $\widehat{CAB}$ chung $\widehat{AMN} = \widehat{C}$ (chứng minh trên) $\Rightarrow \triangle AMN \sim \triangle ACB$ $\Rightarrow \frac{AN}{AB} = \frac{AM}{AC} \Leftrightarrow AM \cdot AB = AC \cdot AN$ Bài 34-sgk: Xét $\triangle AMT$ và $\triangle TMB$ có: $\widehat{M}$ chung $\widehat{ATM} = \widehat{B}$ (góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn 1 cung) Do đó $\triangle AMT \sim \triangle TMB$ $\Rightarrow \frac{MT}{MB} = \frac{AM}{MT} \Leftrightarrow MT^2 = AM \cdot MB$

Bài tập: Cho 2 đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Vẽ hai cát tuyến chung BAD và CAE; D; E thuộc (O); C; B thuộc (O') CMR: $BD \parallel CE$? Để c/m $ED \parallel CB$ ta cần xét hai góc nào ? Hãy tạo ra các góc đỉnh A có liên hệ với góc B và góc C. Hãy vẽ 1 đường thẳng qua A để tạo ra các góc đỉnh A bằng góc B và góc C y/c hs c/m tiếp	Hs: Cần c/m $\widehat{ABC} = \widehat{ADE}$. Vẽ tiếp tuyến đi qua A Học sinh hoạt động nhóm trong khoảng 3 phút. Sau đó giáo viên lấy bài hai nhóm chữa chung trên bảng.	Bài tập  Ta có: $\widehat{B} = \widehat{CAx}$ (Góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AD) $\widehat{D} = \widehat{EAy}$ (Góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AE) Ta lại có: $\widehat{CAx} = \widehat{DAy}$ (đối đỉnh) $\Rightarrow \widehat{B} = \widehat{D}$ mà B và C ở vị trí so le trong $\Rightarrow BD \parallel CE$
C - Hoạt động tìm tòi, mở rộng – 2p - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. ➤ Xem lại các bài đã chữa. ➤ Làm bài 35 sgk trang 80. Bài mới - Đọc trước bài Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn, góc có đỉnh bên ngoài đường tròn		

Ngày dạy:

Tiết 44: GÓC CÓ ĐỈNH Ở BÊN TRONG ĐƯỜNG TRÒN GÓC CÓ ĐỈNH BÊN NGOÀI ĐƯỜNG TRÒN

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Nhận biết được góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn dựa vào định nghĩa.
- Phát biểu và chứng minh được định lý về số đo của góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn.
- Phân chia được các trường hợp để tiến hành chứng minh.
- Bước đầu vận dụng được kiến thức vào giải bài tập.

2. Kỹ năng

- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **T.Tâm** : Định lý về số đo của góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3. Bài mới :

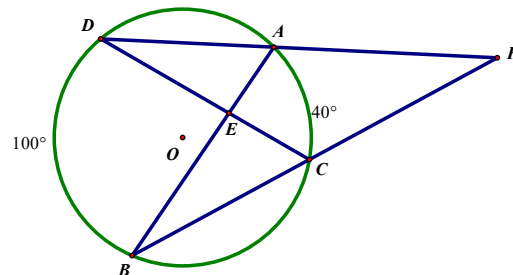
Hoạt động 1: Hoạt động khởi động – 5p

Mục tiêu: HS tính được số đo các góc nội tiếp trong hình có sẵn

Bài tập: Cho hình vẽ. Tính số đo các góc nội tiếp có

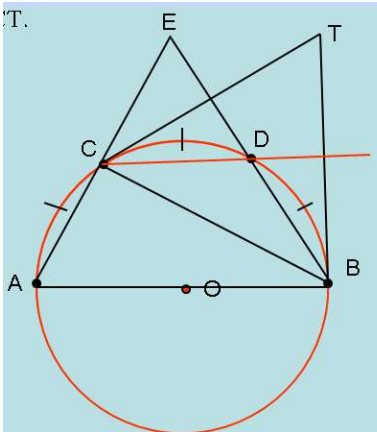
trên hình biết : $sđ\widehat{DB} = 100^\circ$, $sđ\widehat{AC} = 40^\circ$

Gv giới thiệu: góc E là góc có đỉnh bên trong đường tròn
góc F là góc có đỉnh bên ngoài đường tròn



Hoạt động 2: Hình thành kiến thức – 27p

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
1: Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn - Mục tiêu: HS vẽ được góc có đỉnh ở bên trong đường tròn, đo góc và số đo cung bị chắn. Qua đó nhận xét, nêu và phát biểu lại được định lý về số đo góc có đỉnh ở bên trong đường tròn. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
- Gv vẽ hình 31/sgk và giới thiệu góc đỉnh bên trong đường tròn. ? Hãy tính góc E ở phần bài cũ. ? Hãy so sánh góc E với $sđ\widehat{BD}$ và $sđ\widehat{AC}$? Hãy c/m công thức này Gọi hs phát biểu định lý Lưu ý: Góc ở tâm là trường hợp đặc biệt của góc có đỉnh bên trong đường tròn Củng cố: 1/ Bài 36/sgk GV treo bảng phụ vẽ sẵn hình	Học sinh chú ý nghe giảng và ghi bài. (HS hoạt động cá nhân) Hs trả lời và nêu cách tính Hs sử dụng tính chất góc ngoài của tam giác để c/m Học sinh vẽ hình vào vở. Hs đọc và tóm tắt bài toán 1 hs lên giải Ta có: $\widehat{AHM} = \frac{sđ\widehat{AM} + sđ\widehat{NC}}{2}$ $\widehat{AEN} = \frac{sđ\widehat{AN} + sđ\widehat{MB}}{2}$ (định lý góc có đỉnh bên trong đường tròn) mà	 c/m: $\widehat{BED} = \frac{sđ\widehat{BD} + sđ\widehat{AC}}{2}$ Giải: $\widehat{BED} = \widehat{A} + \widehat{D}$ (góc ngoài của tam giác EDA) $\widehat{A} = \frac{1}{2}sđ\widehat{BD}$; $\widehat{D} = \frac{1}{2}sđ\widehat{AC}$ (góc ntiếp) $\Rightarrow \widehat{BED} = \frac{1}{2}(sđ\widehat{BD} + sđ\widehat{AC})$ Lưu ý: Góc ở tâm là một góc có đỉnh ở trong đường tròn, nó chắn hai cung bằng nhau. $\angle AOB$ chắn hai cung AB và CD

Bài 38 sgk Hướng dẫn học sinh vẽ hình. Yêu cầu HS hoạt động nhóm giải bài toán Để chứng minh CD là tia phân giác ta cần chứng minh điều gì? GV quan sát các nhóm làm bài GV yêu cầu nhóm trình bày GV chốt kiến thức.	- HS vẽ hình  - HS nêu cách làm	a. $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(\text{sđ } \widehat{AB} - \text{sđ } \widehat{CD})$ (theo đlý góc có đỉnh ở ngoài đtròn); $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(180^\circ - 60^\circ) = 60^\circ$ Tương tự: $\widehat{BTC} = \frac{1}{2}(\text{sđ } \widehat{BAC} - \text{sđ } \widehat{CDB})$ $= \frac{1}{2}\{(180^\circ + 60^\circ) - (60^\circ + 60^\circ)\}$ $= 60^\circ$ Vậy $\widehat{AEB} = \widehat{BTC} = 60^\circ$ b. Ta có: $\widehat{DCT} = \frac{1}{2}\text{sđ } \widehat{CD} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$ (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung) $\widehat{DCB} = \frac{1}{2}\text{sđ } \widehat{DB} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ \text{ (góc nội tiếp)}$ $\Rightarrow \widehat{DCT} = \widehat{DCB}$ $\Rightarrow CD \text{ là tia phân giác của } \widehat{BCT}$
--	--	---

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng – 2p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kĩ thuật sử dụng:** Kĩ thuật viết tích cực
- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.
- Hệ thống lại các loại góc với đường tròn; cần nhận biết được từng loại góc, nắm vững và biết áp dụng các định lý về số đo của nó trong đường tròn.
- Làm tốt các bài tập 37; 39; 40 sgk

Ngày dạy:

Tiết 45: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS vận dụng được định lý góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn để giải các bài toán chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau và tính số đo góc.
- Nhận biết được góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn để sử dụng đúng định lý.

2. Kỹ năng

- Trau dồi thêm kĩ năng vẽ hình, nhận biết hình, phân tích đề bài, tư duy suy luận.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.
- Bồi dưỡng tính chính xác, cẩn thận, trật tự lắng nghe, mong muốn vận dụng.

* **T. Tâm** : Kỹ năng áp dụng các định lý về số đo góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn .

II. Chuẩn bị:

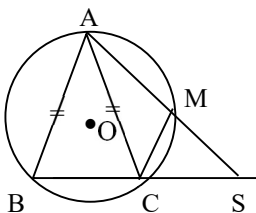
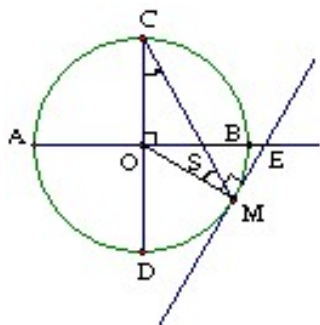
- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG				
Hoạt động 1: Khởi động -8p						
Mục tiêu: HS phát biểu được và vận dụng định lý về góc có đỉnh bên trong, bên ngoài đường tròn làm bài tập. PP: vấn đáp, thuyết trình						
Nêu yêu cầu kiểm tra: ND1: Phát biểu các định lý về góc có đỉnh ở bên trong, góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn. ND2 Làm bài tập 37 sgk. Giáo viên nhận xét cho điểm.	Học sinh 1 phát biểu định lý Học sinh 2 vẽ hình và chứng minh. 	Bài tập 37 sgk Chứng minh $\widehat{ASC} = \widehat{MCA}$ $\widehat{ASC} = \frac{1}{2}(\text{sđ}\widehat{AB} - \text{sđ}\widehat{MC})$ (định lý góc có đỉnh ở ngoài đường tròn) $\widehat{MCA} = \frac{1}{2}\text{sđ}\widehat{AM}$ $= \frac{1}{2}(\text{sđ}\widehat{AMC} - \text{sđ}\widehat{MC})$ Có $AB = AC$ (gt) $\Rightarrow \widehat{AB} = \widehat{AC} \Rightarrow \widehat{ASC} = \widehat{MCA}$				
Hoạt động 2: Luyện tập -34p						
- Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau và tính số đo góc. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.						
Gv hướng dẫn hs phân tích tìm cách c/m $ES=EM$ $\Uparrow$ $\triangle ESM \text{ cân tại E}$ $\Uparrow$ Gv gọi 1 hs lên bảng vẽ hình ? Hãy nêu cách chứng minh bài toán này? Gv và lớp nhận xét	Hs đọc đề, vẽ hình, viết GT, KL  (Hoạt động cá nhân)	Bài 39/sgk: <table><tr><td>GT</td><td>(O); đường kính $AB \perp CD$ $M \in \widehat{BC}$ nhỏ ME là tiếp tuyến; $E \in AB$ $CM \cap AB = \{S\}$</td></tr><tr><td>KL:</td><td>$ES=EM$</td></tr></table> Chứng minh: Ta có, $\widehat{ESM} = \frac{1}{2}(\text{sđ}\widehat{EM} + \text{sđ}\widehat{CA})$ (Góc có đỉnh ở bên trong đ.tròn) $\widehat{EMS} = \frac{1}{2} \text{sđ}\widehat{CM}$ (Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung) Ta có: $\text{sđ}\widehat{BM} + \text{sđ}\widehat{CA} = \text{sđ}\widehat{BM} + \text{sđ}\widehat{CB} = \text{sđ}\widehat{CM}$ $\Rightarrow \widehat{ESM} = \widehat{EMS} \Rightarrow \triangle ESM \text{ cân tại E}$ $SE=SM$	GT	(O); đường kính $AB \perp CD$ $M \in \widehat{BC}$ nhỏ ME là tiếp tuyến; $E \in AB$ $CM \cap AB = \{S\}$	KL:	$ES=EM$
GT	(O); đường kính $AB \perp CD$ $M \in \widehat{BC}$ nhỏ ME là tiếp tuyến; $E \in AB$ $CM \cap AB = \{S\}$					
KL:	$ES=EM$					

Bài 40/ SGK

GV yêu cầu HS đọc đề, làm toán

bài 41/ SGK

-Gọi 1 HS đọc đề bài 41 SGK tr83

Yêu cầu 1 Hs lên bảng vẽ hình

Gv cho hoạt động nhóm làm câu a

Gv quan sát các nhóm làm bài

Gv chữa bài nhóm nhanh nhất

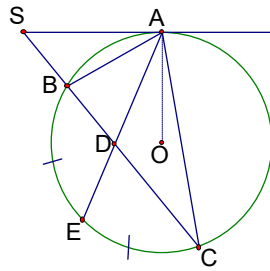
b) Cho $\hat{A} = 35^\circ$, $\widehat{BSM} = 75^\circ$
Hãy tính số đo các cung nhỏ CN và BM?

Bài tập: Gv đưa đề bài lên bảng phụ

Từ 1 điểm M ở bên ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến MB; MC. Vẽ đường kính BOD. Hai đường thẳng

Hs vẽ hình, nêu cách chứng minh bài toán.

1 hs lên bảng trình bày bài giải



(Hoạt động cá nhân, cặp đôi)

Hs đọc đề, nêu GT, KI

HS làm bài tập theo nhóm
Trình bày kết quả

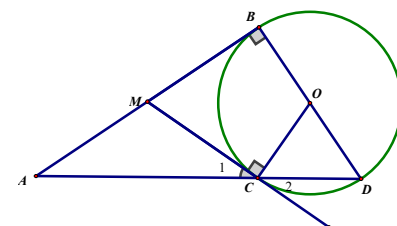
Hs: áp dụng bài 41 suy ra:

$$\widehat{CMN} = 55^\circ$$

$$\text{mà } \widehat{CMN} = \frac{1}{2} \text{sđ}\widehat{CN}$$

$$\Rightarrow \text{sđ}\widehat{CN} = 110^\circ; \text{sđ}\widehat{BM} = 40^\circ$$

C₂, Giải phương trình



Hs vẽ hình và c/m theo hướng MA=MB



$$MA=MC(\text{ vì } MB=MC)$$

**Bài tập 40 SGK.**

Vì BE là phân giác của $\widehat{BAC}$

$$\Rightarrow \widehat{BE} = \widehat{EC}.$$

$$\text{Mà } \widehat{SAD} = \frac{1}{2} \text{sđ}\widehat{AE}$$

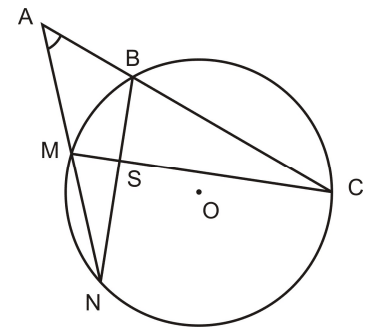
$$= \frac{1}{2} \text{sđ}(\widehat{BE} + \widehat{AB})$$

$$\widehat{SDA} = \frac{1}{2} \text{sđ}(\widehat{CE} + \widehat{AB})$$

$$\Rightarrow \widehat{SAD} = \widehat{SDA}$$

$$\Rightarrow \Delta SAD \text{ cân tại } S$$

$$\Rightarrow SA = SD$$

Bài 41:

$$\hat{A} = \frac{\text{sđ}\widehat{CN} - \text{sđ}\widehat{BM}}{2}$$

$$\Rightarrow \widehat{BSM} = \frac{\text{sđ}\widehat{CN} + \text{sđ}\widehat{BM}}{2}$$

$$\Rightarrow \hat{A} + \widehat{BSM} = \text{sđ}\widehat{CN}$$

Mặt khác, $\text{sđ}\widehat{CN} = 2\widehat{CMN}$
(Góc nội tiếp).

$$\text{Vậy } \hat{A} + \hat{B} = 2\widehat{CMN}$$

Bài tập:

HS chép đề bài

CD và MB cắt nhau tại A. Chứng minh: a) M là trung điểm của AB b) $MO \parallel AD$ GV hướng dẫn HS làm bài tập		
HD Tìm tòi, mở rộng -2p - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kĩ thuật sử dụng: Kĩ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã học. ➤ Làm bài tập sgk. Bài mới ➤ Đọc trước bài: “Cung chứa góc”. ➤ Trả lời các ? trong sgk. ➤ Mang đầy đủ dụng cụ: thước kẻ, compa, thước đo góc để thực hành dựng cung chứa góc.	

Ngày dạy:

Tiết 46: CUNG CHỨA GÓC

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Phát biểu được quỹ tích cung chứa góc, vận dụng cặp mệnh đề thuận, đảo của quỹ tích này để giải bài toán.
- Sử dụng đúng thuật ngữ “cung chứa góc” dựng trên một đoạn thẳng và vẽ cung chứa góc α trên đoạn thẳng cho trước.
- Giải được bài toán quỹ tích gồm hai phần thuận, đảo và kết luận.

2. Kỹ năng

- Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***T.Tâm :** Biết vẽ cung chứa góc α trên đoạn thẳng cho trước.

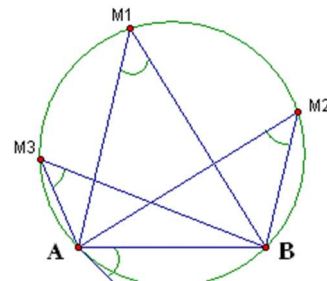
II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ, bìa cứng
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung



Hoạt động 1: Khởi động – 5p

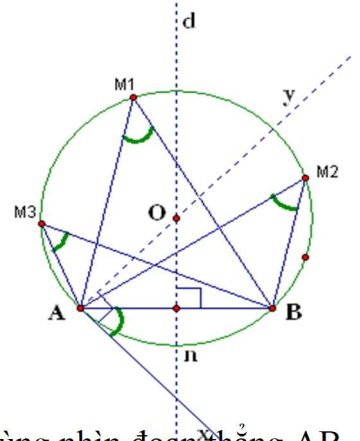
Đề bài: GV đưa lên máy chiếu

Cho hình vẽ: Biết số đo cung AnB bằng 110°

- So sánh các góc $\widehat{AM_1B}$; $\widehat{AM_2B}$; $\widehat{AM_3B}$ và $\widehat{BAx}$
- Nêu cách xác định tâm O của đường tròn đó.

Đáp án:

- $\widehat{AM_1B} = \widehat{AM_2B} = \widehat{AM_3B} = \widehat{BAx} = 55^\circ$ (các góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AnB)
- Cách xác định tâm của đường tròn là:
 - Tâm O là giao điểm của đường trung trực d của đoạn thẳng AB và tia Ay vuông góc với tia tiếp tuyến Ax.

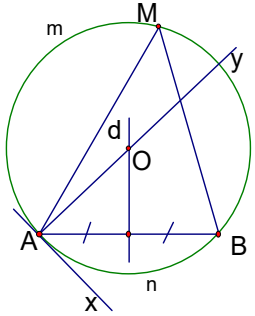
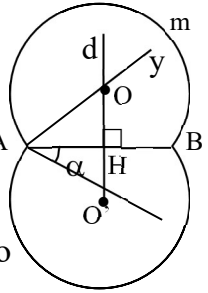
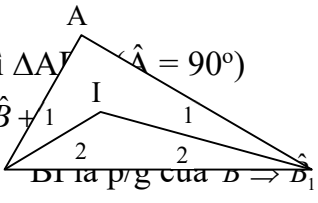


GV: Ta thấy các điểm M_1 ; M_2 ; M_3 cùng nằm trên đường tròn tâm O; cùng nhìn đoạn thẳng AB dưới 1 góc bằng nhau và bằng 55° . Khi đó người ta nói: Tập hợp (quỹ tích) các điểm M nhìn đoạn thẳng AB dưới một góc bằng 55° là cung chứa góc 55° dựng trên đoạn thẳng AB. Cung chứa góc này có đặc điểm gì? Cách dựng cung chứa góc như thế nào? chúng ta cùng học bài hôm nay để tìm hiểu vấn đề này.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Đây là bài khó hiểu đối với HS, nên GV cơ bản HD mình họa bằng hình vẽ và mô hình có trong thực tiễn để HS dễ hiểu, khai thác triệt để các phần mềm vẽ quỹ tích để HS được tận mắt nhìn thấy Tập hợp điểm..... (Nhắc lại 4 bước giải BT quỹ tích học ở lớp 8-đọc thêm).

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung cần đạt
1: Bài toán quỹ tích cung chứa góc - Mục tiêu: HS xác định được yếu tố cố định, yếu tố chuyển động của bài toán, nhận xét được vị trí các điểm ở ?1, ?2. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan.		
Giới thiệu bài toán quỹ tích SGK ? Các yếu tố nào cố định, yếu tố nào chuyển động? Giới thiệu : Xét 2 trường hợp của góc α (vuông, không vuông). Cụ thể đi vào ?1, ?2 Cho HS thực hiện ?1 ? Nêu cách vẽ ? ? Nhận xét về vị trí của các điểm N_1, N_2, N_3 ? ? Có thể xác định được bao nhiêu điểm như thế ? Yêu cầu Hs chứng minh ý b	Hs đọc đề bài Hs trả lời: A, B cố định M chuyển động. - Hs: Đọc ?1 - Hs: Vẽ các tam giác vuông CN_1D, CN_2D, CN_3D - Hs: Nhận xét -HS: vô số điểm - Hs: chứng minh ý b.	1. Bài toán quỹ tích cung chứa góc. ?1 a) Vẽ hình b) Xét $\triangle CN_1D$ có $\widehat{CN_1D} = 90^\circ$ $\Rightarrow \triangle CN_1D$ vuông tại N_1 $N_1 \in (O; \frac{CD}{2})$ Tương tự: $N_2, N_3 \in (O; \frac{CD}{2})$

- Gv: Giới thiệu đó là trường hợp góc $\alpha = 90^\circ$, nếu $\alpha \neq 90^\circ$ thì sao ?		$\Rightarrow N_1, N_2, N_3 \in (O; \frac{CD}{2})$
- Gv: Không yêu cầu HS thực hiện ?2 Dựa vào ?1 GV vẽ hình giới thiệu kết luận c trong SGK GV giới thiệu <i>Cách vẽ một cung chứa góc α trên đoạn thẳng AB cho trước</i> - GV chốt kiến thức (hướng dẫn cách vẽ cung chứa góc)	- Hs: theo dõi - Theo dõi và nghiên cứu cách vẽ cung chứa góc trong sgk	 c. Kết luận (SGK) *Chú ý: SGK 2. Cách vẽ cung chứa góc α - Dựng đường trung trực d của đoạn thẳng AB. - Vẽ tia Ax tạo với AB 1 góc $B\hat{A}x = \alpha$ - Vẽ tia Ay vuông góc với Ax, O là giao điểm của Ay với d. - Vẽ cung AmB, tâm O, bán kính OA (cung này nằm ở nửa mặt phẳng bờ AB không chứa tia Ax) - Vẽ cung Am'B đối xứng với cung AmB qua AB 
2: Cách giải bài toán quỹ tích – Củng cố - Mục tiêu: HS xác định được quỹ tích điểm M cần tìm ở bài tập 44 sgk, lưu ý một số trường hợp phải tìm giới hạn quỹ tích. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.		
? Qua bài toán vừa học trên, muốn chứng minh quỹ tích các điểm M thỏa mãn tính chất τ là một hình H nào đó, ta cần tiến hành những phần nào ? - Gv: Yêu cầu 1 Hs đọc cách giải bài toán quỹ tích (Ghi trên bảng phụ) ? Xét bài toán quỹ tích cung chứa góc vừa chứng minh thì các điểm M có tính chất τ là tính chất gì ?	- HS: Ta cần chứng minh Phần thuận : Mọi điểm có tính chất τ đều thuộc hình H Phần đảo: Mọi điểm thuộc hình H đều có tính chất τ - 1Hs: Đọc cách giải bài toán quỹ tích - Hs: Trong bài toán quỹ tích cung chứa góc, tính chất τ của các điểm M là tính nhìn đoạn thẳng AB cho trước dưới một góc	2. Cách giải bài toán quỹ tích. SGK Bài 44  a) Vì $\triangle AIF$ ($\hat{A} = 90^\circ$) $\Rightarrow \hat{B}_1 + \hat{I} = 180^\circ$ $\hat{B}_1 = 180^\circ - \hat{I}$ CI là pg của $\hat{C} \Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{C}_2$ $\Rightarrow \hat{B}_2 + \hat{C}_2 = \frac{\widehat{BAC}}{2} = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$ - Xét $\triangle BIC$ có $\hat{B}_2 + \hat{C}_2 = 45^\circ$ $\Rightarrow BIC = 135^\circ$ (đl tổng 3 góc) vì BC cố định

? Hình H trong bài toán này là gì ? - Gv chốt kiến thức thông qua việc lưu ý Hs: Có những trường hợp phải giới hạn , loại điểm nếu hình hình không tồn tại . Yêu cầu Hs làm bài 44 SGK để củng cố	bằng α (hay $\widehat{AMB} = \alpha$ không đổi) - Hs: Hình H trong bài toán này là 2 cung chứa góc α dựng trên đoạn AB . - Hs: Theo dõi . Hs cùng Gv chữa bài	$\Rightarrow B; C$ cố định mà A di động $\Rightarrow I$ di động theo mà $\widehat{BIC} = 135^\circ$ $\Rightarrow I$ di động luôn nhìn BC dưới một góc 135° không đổi $\Rightarrow$ quỹ tích điểm I là 2 cung chứa góc 135° đối xứng nhau qua BC.
3: Tìm tòi, mở rộng (3 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.		
GV chốt lại kiến thức về bài toán quỹ tích cơ bản HS lắng nghe, ôn tập.	Ôn lại một số tập hợp điểm (bài toán quỹ tích cơ bản) 1. Tập hợp các điểm M cách điểm O cho trước một khoảng r cho trước không đổi là đường tròn tâm O bán kính R. 2. Tập hợp các điểm cách đều 2 đầu mút của đoạn thẳng là đường trung trực của đoạn thẳng ấy. 3. Tập hợp các điểm cách đều 2 cạnh của 1 góc là đường phân giác của góc đó.	
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà Học sinh ghi vào vở để thực hiện..	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa. ➤ Làm bài 45,46,47 sgk. Bài mới ➤ Chuẩn bị tiết sau luyện tập.	

Ngày dạy:

Tiết 47: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Vận dụng các quỹ tích cơ bản vào giải các bài toán quỹ tích khác, làm được các bài tập dạng cơ bản có liên quan.

2. Kỹ năng

- Thành thạo kỹ năng vẽ cung chứa góc α . Kỹ năng trình bày bài toán quỹ tích.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***T.Tâm :** Kỹ năng dựng cung chứa góc và giải bài toán quỹ tích.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

2. Nội dung:

Hoạt động 1: Khởi động – 10p

Mục tiêu: HS dựng được cung chứa góc cho trước trên một đoạn thẳng cho trước.

PP: Nêu vấn đề, trực quan. vấn đáp.

Phát biểu quỹ tích cung chứa góc?

Nếu $\widehat{AMB} = 90^\circ$ thì quỹ tích điểm M là gì?

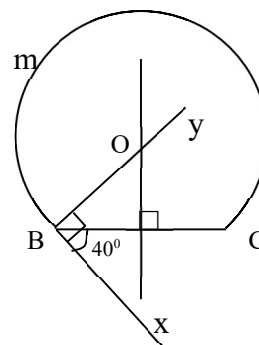
Dựng cung chứa góc 40° dựng trên đoạn $BC = 6\text{cm}$

Một học sinh lên bảng kiểm tra, lớp theo dõi nhận xét.

(HS: Dựng đường trung trực d của BC

Dựng $\widehat{CBx} = 40^\circ$. Dựng $By \perp Bx$ cắt d tại O. Dựng cung BmC tâm O, bán kính OC.

- Có 2 cung thỏa mãn)

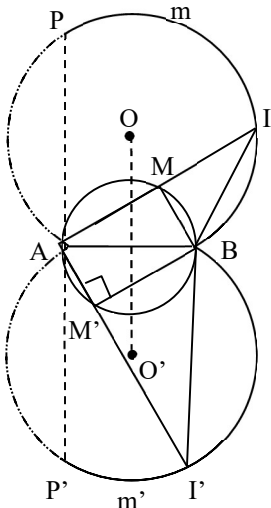


Hoạt động 2: Luyện tập – 31p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 49, 50 sgk.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Bài 49: Dựng tam giác ABC biết $BC = 6\text{cm}$; $\angle A = 40^\circ$, đường cao $AH = 4\text{cm}$ GV đưa đề bài và hình dựng tạm lên bảng phụ để hướng dẫn HS phân tích bài toán. Giả sử đã dựng được ΔABC có $BC = 6\text{cm}$ $\hat{A} = 40^\circ$; đường cao $AH = 4\text{cm}$ Ta thấy cạnh AB dựng được ngay, đỉnh A phải thỏa mãn những điều kiện nào? ? Vậy điểm A phải nằm trên đường nào ? Nêu cách dựng ΔABC Giáo viên tiến hành dựng hình tiếp trên hình HS đã vẽ khi kiểm tra bài cũ.	- Đỉnh A phải nhìn BC dưới một góc bằng 40° và A cách BC một khoảng bằng 4cm. - A phải nằm trên cung chứa góc 40° vẽ trên BC và A phải nằm trên đường thẳng $//BC$, cách BC 4cm	Bài 49/sgk: Cách dựng: - Dựng $BC = 6\text{cm}$ - Dựng cung chứa góc 40° dựng trên đoạn BC - Dựng đường thẳng $xy // BC$ và cách BC một khoảng bằng 4 cm; xy cắt cg chứa góc ở điểm A - Nối AB; AC ta được ΔABC cần dựng.

Lưu ý: Trong bài toán dựng hình có cho $BC=a$; $\widehat{A}=\alpha$ ta có thể nghĩ đến dựng cung chứa góc Gv treo bảng phụ ghi sẵn đề bài Hướng dẫn học sinh vẽ hình theo đề bài Gọi ý câu a ? Trong bài có yếu tố nào cố định? Yếu tố nào chuyển động ? $\widehat{AMB}$ bằng bao nhiêu? ? Có $MI = 2MB$, hãy xác định $\widehat{AIB}$ Gọi ý câu b: ? Điểm I có tính chất gì? Điểm I có quan hệ như thế nào với các điểm cố định Y/c hs trình bày phần thuận - Gv vẽ hai cg AmB và $Am'B$. (O' là giao của hai đường trung trực của AB và AI) Điểm I có thể chuyển động trên cả hai cung này được không? Nếu M trùng A thì I ở vị trí nào? - Gv: I không c/đ trên toàn bộ cung chứa góc $26^034'$ dựng trên đoạn AB. Khi M trùng A thì cát tuyến AM trở thành tiếp tuyến PAP', suy ra I trùng P hoặc P'. Phân đảo: Lấy điểm I' bất kì thuộc cung PmB hoặc cung $P'mB'$. Nối AI' cắt đường tròn đường kính AB tại M'. Nối $M'B$. Hãy chứng minh $M'I' = 2M'B$. $\angle AI'B$ bằng bao nhiêu? Hãy tìm tg của góc đó?	Hs nêu cách dựng theo hướng dẫn của giáo viên. Hs c/ m hình vừa dựng thỏa mãn y/c bài toán Một học sinh đọc to đề bài Học sinh vẽ hình vào vở  Học sinh lần lượt đứng tại chỗ trả lời câu hỏi của gv	Bài tập 50/ sgk a) Phần thuận: $\widehat{AMB} = 90^0$ (góc nt chắn nửa đường tròn) Trong tam giác vuông BMI có $\operatorname{tg} I = \frac{MB}{MI} = \frac{1}{2} \Rightarrow \widehat{I} = 26^034'$ Vậy $\widehat{AIB} = 26^034'$ không đổi AB cố định $\widehat{AIB} = 26^034'$ không đổi, Vậy I nằm trên hai cung chứa góc $\widehat{AIB} = 26^034'$ dựng trên AB. Giới hạn: - Nếu M tiến đến B thì I tiến đến B - Nếu M trùng A thì cát tuyến AM trở thành tiếp tuyến PAP', khi đó I trùng P hoặc P' b) Phần đảo $\widehat{AIB} = 26^034'$ vì I' nằm trên cung chứa góc $26^034'$ vẽ trên AB. Trong tam giác vuông $BM'I'$ có $\operatorname{tg} I' = \operatorname{tg} 26^034', \text{ hay } \frac{M'B}{M'I'} = \frac{1}{2}$ suy ra: $M'I' = 2M'B$ c) Kết luận: Vậy quỹ tích các điểm I là hai cung PmB và $P'mB'$ chứa góc $26^034'$ dựng trên đoạn thẳng AB ($PP' \perp AB$ tại A)
--	---	--

Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng – 3p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kĩ thuật sử dụng:** Kĩ thuật viết tích cực
- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.
- Xem lại các bài tập đã giải.
- Làm tiếp các bài tập trong sách giáo khoa: 51-sgk; 35; -sbt
- Đọc trước bài 7 - Tứ giác nội tiếp

Ngày dạy:

Tiết 48: TỨ GIÁC NỘI TIẾP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Phát biểu được khái niệm tứ giác nội tiếp đường tròn, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.
- Nêu được điều kiện để một tứ giác nội tiếp được.
- Áp dụng được kiến thức về tứ giác nội tiếp vào làm một số bài tập cơ bản.

2. Kỹ năng

- Thành thạo kĩ năng vẽ hình.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **T.Tâm :** định nghĩa, tính chất của tứ giác nội tiếp, điều kiện để 1 tứ giác nội tiếp.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

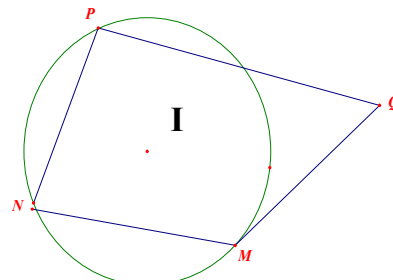
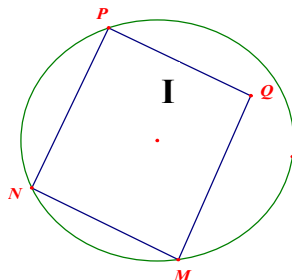
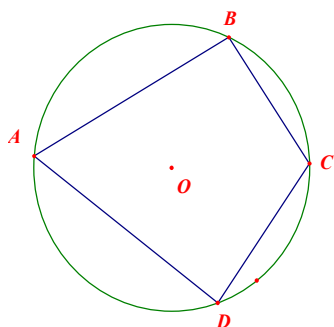
1. Ôn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3. Bài mới :

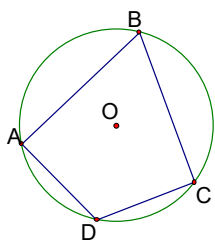
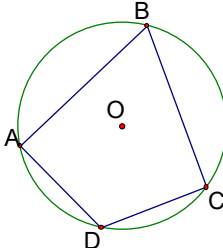
Hoạt động khởi động – 4p

Quan sát hình vẽ sau để trả lời câu hỏi:



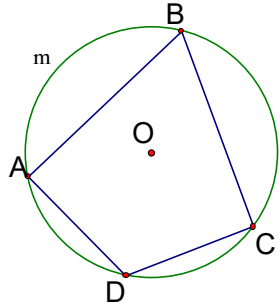
Quan sát hình vẽ và tìm điểm khác biệt giữa tứ giác ABCD ở hình 1 và tứ giác MNPQ ở hình 2? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về các tứ giác có 4 đỉnh cùng nằm trên một đường tròn.

Hoạt động hình thành kiến thức – 28p

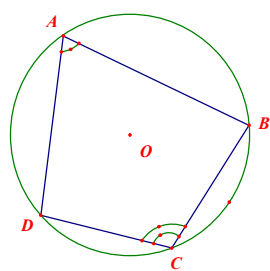
Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung cần đạt
1: Khái niệm tứ giác nội tiếp - Mục tiêu: HS nhận biết được tứ giác nội tiếp từ trực quan, phân biệt được sự khác nhau giữa 2 loại tứ giác. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan.		
- Treo bảng phụ, cho hs phát hiện sự khác nhau giữa 2 loại tứ giác (có 4 đỉnh cùng nằm trên một đường tròn và không cùng ...) - GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm bàn. - GV hướng dẫn HS tìm hiểu khái niệm tứ giác nội tiếp theo hình vẽ. + C1: Quan sát hình trên ta thấy có nhận xét gì về các đỉnh của tứ giác với đường tròn? + C2: Trong hai hình trên có điểm gì giống và khác nhau? các đỉnh của tứ giác có vị trí thế nào so với đường tròn? * Hoạt động: thực hiện nhiệm vụ - GV giới thiệu tứ giác nội tiếp. ? <i>Vậy tứ giác như thế nào được gọi là tứ giác nội tiếp?</i> Gv giới thiệu định nghĩa và cho hs phát biểu lại GV chốt kiến thức	- Quan sát bảng phụ. - Phân biệt sự khác nhau giữa hai loại tứ giác. - HS quan sát và tiến hành hoạt động theo nhóm. - Học sinh hoạt động cá nhân, thảo luận nhóm. - Các nhóm tự thảo luận, kết luận. * Hoạt động: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ - Đại diện một nhóm báo cáo kết quả. - Các nhóm còn lại nhận xét, đánh giá. - Hs chú ý lắng nghe và phát biểu	I. Khái niệm tứ giác nội tiếp  VD: Tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp (O). Khái niệm: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn (O) $\Leftrightarrow$ 4 đỉnh A, B, C, D cùng $\in$ (O)
2: Định lý - Mục tiêu: HS nêu được nội dung định lý, nhận xét được bài làm của bạn. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
* Hoạt động: chuyển giao nhiệm vụ Tổng số đo của $\widehat{ABC}$ và $\widehat{ADC}$ bằng bao nhiêu? từ đó rút ra kết luận gì về tổng số đo hai góc đối trong một tứ giác nội tiếp?	* Hoạt động: Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh hoạt động cá nhân. - Học sinh tiến hành thảo luận nhóm.	2. Định lý. 
- Gv gọi Hs nhận xét	Hs nhận xét và bổ sung (Nếu cần)	GT Tứ giác ABCD nội tiếp (O).

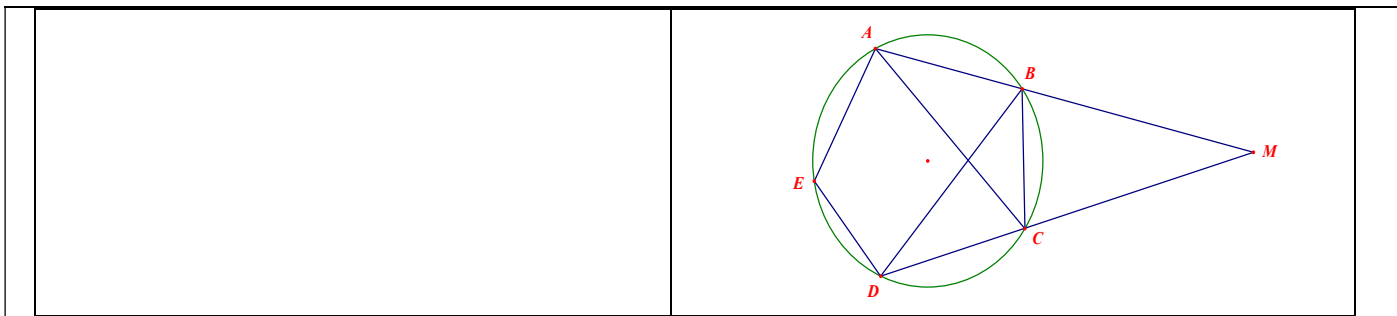
- Gọi 1 hs lên bảng c/m. (Cả lớp làm vào vở) - Gv gọi Hs nhận xét - Treo bảng phụ ghi nội dung bài 53 tr 89 SGK - Gọi hs lên bảng điền. Gọi Hs nhận xét	- Hs lên bảng c/m. - Nhận xét. Bổ sung. - Quan sát đề bài. - hs lên bảng làm bài. - hs dưới lớp làm vào vở. - Quan sát bài làm trên bảng, nhận xét.	KL $\widehat{A} + \widehat{C} = 180^\circ$ C/m: Theo t/c của góc nội tiếp, ta có: $\widehat{A} + \widehat{C} = \frac{1}{2}(\widehat{BCD} + \widehat{BAD})$ $= \frac{1}{2} \cdot 360^\circ = 180^\circ$ Bài 53 Với $0^\circ < \alpha < 180^\circ$.
--	--	---

	Góc	1	2	3	4	5	
	$\widehat{A}$	80°	75°	60°	106°	95°	
	$\widehat{B}$	70°	105°	α	65°	82°	
	$\widehat{C}$	100°	105°	120°	74°	85°	
	$\widehat{D}$	110°	75°	$180^\circ - \alpha$	115°	98°	

3: Định lý đảo (13 phút) - Mục tiêu: HS phát biểu được mệnh đề đảo của định lý, nêu được cách chứng minh định lý. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, hoạt động nhóm.		
- Phát biểu mệnh đề đảo của đl? GV giới thiệu “mệnh đề đảo đó đúng...” - Nêu GT – KL của đl đảo? - GV ko yêu cầu HS chứng minh ĐL đảo * Định lý đảo được công nhận và từ nay vận dụng để khẳng định tứ giác nội tiếp và giải các bài toán liên quan.	- Hs phát biểu - 1 hs nêu gt – kl. - Nhận xét. - Hs chú ý lắng nghe và ghi bài	3. Định lý đảo 

Hoạt động 4: Luyện tập – Vận dụng – 10p - Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.	
--	--

Câu 1.	
1.1 Tứ giác ABCD có là tứ giác nội tiếp không? 	1.2 Hãy kể tên các tứ giác nội tiếp trong hình sau?



Câu 2.

2.1 Trong các trường hợp sau trường hợp nào tứ giác ABCD nội tiếp:

- $\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$
- $\hat{A} + \hat{C} = 180^\circ$

2.2 Biết ABCD là tứ giác nội tiếp. Hãy tính góc còn lại trong các trường hợp sau:

- $\hat{A} = 80^\circ$,
 $\hat{B} = 70^\circ$
- $\hat{C} = 105^\circ$,
 $\hat{D} = 75^\circ$

Câu 4. – Vận dụng

3.1 Giải thích vì sao hình vuông, hình thang cân, hình chữ nhật nội tiếp được đường tròn. Từ đó rút ra kết luận tứ giác có bốn đỉnh cách đều một điểm thì có nội tiếp được đường tròn hay không?

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng (2 phút)

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực
- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.

GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.
Học sinh ghi vào vở để thực hiện.

Bài cũ

- Học thuộc định lý, định lý đảo.
- Làm bài 54,56,57,58 sgk trang 89.

Bài mới

- Chuẩn bị tiết sau luyện tập.

Ngày dạy:

Tiết 49: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Vận dụng được tính chất của tứ giác nội tiếp để chứng minh, làm được các bài tập dạng cơ bản có liên quan.
- Chứng minh được một tứ giác nội tiếp đường tròn.

2. Kỹ năng

- Thành thạo kỹ năng vẽ hình và trình bày bài toán hình.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **T.Tâm** : Kỹ năng vận dụng điều kiện cần và đủ để 1 tứ giác nội tiếp vào bài tập

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ, phấn màu, bút dạ.

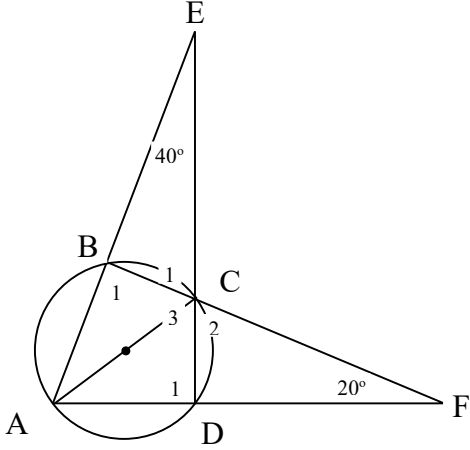
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung cần đạt
Hoạt động 1 : Chữa bài tập về nhà (10 phút) - Mục tiêu: HS phát biểu lại tính chất tứ giác nội tiếp, vận dụng được kiến thức làm bài 56. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
? Phát biểu tính chất tứ giác nội tiếp? Gv gọi 1 Hs chữa bài 56 SGK Gv yêu cầu lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn (kiểm tra nhanh 1 số vở của 1 số Hs) Gv gọi hs nhận xét bài trên bảng Gv đánh giá ý thức học và làm bài về nhà của Hs và cho điểm	Hs đứng tại chỗ phát biểu 1 hs lên bảng chữa bài Lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn Cả lớp lấy vở bài tập về nhà ra xem lại bài đã làm và quan sát bài trên bảng Hs nhận xét Hs chú ý lắng nghe và rút kinh nghiệm	Bài 56  Ta có $\hat{B}_1 = \hat{C}_1 + 40^\circ$ (t/c góc ngoài ΔBCE) $\hat{D}_1 = \hat{C}_2 + 20^\circ$ (t/c góc ngoài ΔCDF) $\Rightarrow \hat{B}_1 + \hat{D}_1 = \hat{C}_1 + \hat{C}_2 + 60^\circ$ mà $\hat{C}_1 = \hat{C}_2$ (đđ) $\hat{B}_1 + \hat{D}_1 = 180^\circ$ $\Rightarrow 2\hat{C}_1 + 60^\circ = 180^\circ \Rightarrow \hat{C}_1 = 60^\circ$ mà $\hat{B}_1 = \hat{C}_1 + 40^\circ \Rightarrow \hat{B}_1 = 100^\circ$ $\hat{B}_1 + \hat{D}_1 = 180^\circ \Rightarrow \hat{D}_1 = 80^\circ$ $\hat{C}_1 + \hat{C}_3 = 180^\circ \Rightarrow \hat{C}_3 = 120^\circ$ $\hat{C}_3 + \hat{A} = 180^\circ \Rightarrow \hat{A} = 60^\circ$
Hoạt động 2 : Luyện tập (33 phút) - Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập chứng minh đoạn thẳng, góc bằng nhau, chứng minh 2 đoạn thẳng song song. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
Gv yêu cầu Hs đọc bài 59 SGK - Cho hs nghiên cứu đề bài. - Gọi hs lên bảng vẽ hình - Gv gọi Hs nhận xét. - Gv HD Hs lập sơ đồ phân tích chứng minh $AD = AP$	Hs đọc bài - Nghiên cứu hình đề bài và 1 Hs lên bảng vẽ hình Hs nhận xét - Theo dõi, lập sơ đồ phân tích. $AD = AP$	Dạng 1: Chứng minh đoạn thẳng (góc) bằng nhau (19 phút) Bài 59

- Gv nhận xét, bổ sung nếu cần. Gọi 1 Hs lên bảng làm bài Cả lớp làm vào vở Gọi Hs nhận xét Gv gợi ý hs chứng minh QR // ST Cho Hs HDN đôi làm bài, cho 1 nhóm làm vào bảng phụ Yêu cầu Hs chấm chéo Gv đánh giá và cho điểm Gv chốt kiến thức Gv yêu cầu Hs đọc bài 60 SGK - Cho hs nghiên cứu đề bài. - Gọi hs lên bảng vẽ hình - Gv gọi Hs nhận xét. - Gv HD Hs lập sơ đồ phân tích chứng minh QR // ST Gọi 1 Hs lên bảng làm bài (Cả lớp làm vào vở) Gv gọi hs khác nhận xét Gv đánh giá và chữa đúng Gv chốt kiến thức	$\begin{array}{c} \uparrow\uparrow \\ \Delta ADP \text{ cân tại } A \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{D} = \widehat{P_1} \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{B} = \widehat{P_1} \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{B} = \widehat{D} \end{array}$ - hs lên bảng làm bài. - hs dưới lớp làm vào vở - Nhận xét. Hs HDN theo yêu cầu. Hs nhận xét chéo Hs chú ý lắng nghe, rút kinh nghiệm - Theo dõi, lập sơ đồ phân tích. $\begin{array}{c} QR // ST \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{R_1} = \widehat{S_1} \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{E_1} = \widehat{K_1} \text{ và } \widehat{K_1} = \widehat{S_1} \\ \uparrow\uparrow \\ \widehat{R_1} = \widehat{E_1} \end{array}$ - 1 hs lên bảng làm bài. - hs dưới lớp làm vào vở - Nhận xét. Hs chú ý lắng nghe và ghi bài	a) Ta có $\widehat{B} = \widehat{D}$ (T/c hhh) $\widehat{B} + \widehat{P_2} = 180^\circ$ (vì ABCP là tứ giác nội tiếp) mà $\widehat{P_1} + \widehat{P_2} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow$ $\widehat{B} = \widehat{D} = \widehat{P_1}$ $\Rightarrow \Delta APD$ cân tại A $\Rightarrow AD = AP$ b) Vì AB // CP $\Rightarrow$ tg ABCP là hình thang (1) mà $\widehat{A_1} = \widehat{P_1}$ (2 góc SLT) $\widehat{B} = \widehat{P_1}$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{B} = \widehat{A_1}$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ ABCP là hình thang cân. Dạng 2: Chứng minh hai đoạn thẳng song song (14 phút) Bài 60 Ta có $\widehat{R_1} + \widehat{R_2} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) mà $\widehat{E_1} + \widehat{R_2} = 180^\circ$ (T/c tg nội tiếp) $\Rightarrow$ $\widehat{R_1} = \widehat{E_1}$ (1) Tương tự, ta có $\widehat{E_1} = \widehat{K_1}$ (2) $\widehat{K_1} = \widehat{S_1}$ (3) Từ (1), (2), (3) $\Rightarrow \widehat{R_1} = \widehat{S_1}$ Mà chúng ở vị trí SLT $\Rightarrow QR // ST$.
Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng (2 phút)		

- Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.	Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa. ➤ Làm bài 42 sbt. Bài mới ➤ Đọc trước và tìm hiểu trước: các dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp đ tròn

Ngày dạy:

Tiết 50: ÔN TẬP GIỮA KÌ

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Hệ thống hóa các kiến thức về góc và đường tròn thông qua một số dạng bài tập cơ bản.
- Vận dụng được các kiến thức đã học làm bài tập.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện thêm kỹ năng vẽ hình, đọc hình, làm bài tập trắc nghiệm, tư duy suy luận logic.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Giáo dục tính chính xác, cẩn thận, hứng thú học tập.

* **Trọng tâm:** Hệ thống hóa kiến thức chương

II. Chuẩn bị:

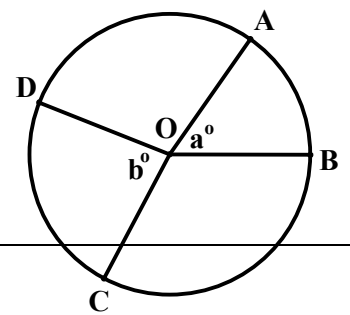
- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng, êke.
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và đọc trước bài

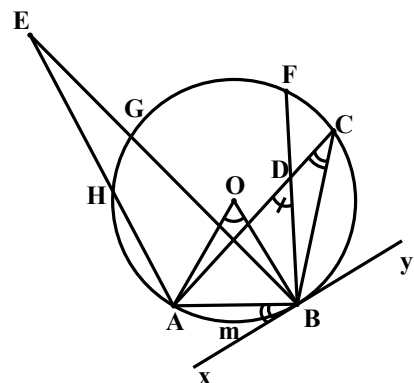
III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định

2. Kiểm tra bài cũ (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết – 15p - Mục tiêu: HS nhắc lại và ghi nhớ các kiến thức đã học trong chương III về cung, góc, tứ giác nội tiếp - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.		
Gv vẽ (O) có $\widehat{AOB} = a^\circ$ $\widehat{COD} = b^\circ$, sau đó vẽ 2 dây AB, CD ? Hãy nêu cách tính: + số $\widehat{AB}$ nhỏ; số $\widehat{AB}$ lớn ?	HS vẽ hình vào vở HS: số $\widehat{AB}$ nhỏ = $\widehat{AOB} = a^\circ$ số $\widehat{AB}$ lớn = $360^\circ - \text{số } \widehat{AB} \text{ nhỏ}$ = $360^\circ - a^\circ$ HS:	I. Lý thuyết: 1. Số đo cung – Liên hệ giữa cung, dây & đường kính: 

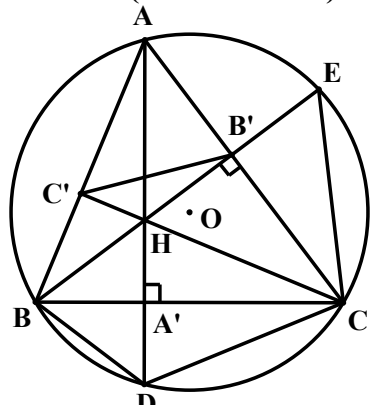
? Tương tự số đo $\widehat{CD}$ nhỏ và số đo $\widehat{CD}$ lớn ? ? $\widehat{AB}$ nhỏ = $\widehat{CD}$ nhỏ khi nào? ? $\widehat{AB}$ nhỏ > $\widehat{CD}$ nhỏ khi nào? GV: Vậy trong 1 đường tròn hay 2 đường tròn bằng nhau, 2 cung bằng nhau khi nào? Cung này lớn hơn cung kia khi nào? ? Phát biểu đầy đủ liên hệ giữa cung và dây? GV: Ta ôn tập tiếp về các loại góc với đường tròn ? Thế nào là góc ở tâm? ? $\widehat{ACB}$ được gọi là góc gì? ? Phát biểu đầy đủ về góc nội tiếp? ? Phát biểu các hệ quả về góc nội tiếp? ? Thế nào là góc tạo bởi tia tiếp tuyến & dây cung? ? góc tạo bởi tia tt & dây cung thì có t/c gì? ? Nêu mối liên hệ giữa góc tạo bởi tia tt & dây cung & góc nội tiếp cùng chắn 1 cung ? $\widehat{ADB}$ được gọi là góc gì? ? Phát biểu đầy đủ về góc có đỉnh ở bên trong đường tròn?	số đo $\widehat{CD}$ nhỏ = $\widehat{COD} = b^\circ$ số đo $\widehat{CD}$ lớn = $360^\circ - \text{số đo } \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $= 360^\circ - b^\circ$ HS: $\widehat{AB} \text{ nhỏ} = \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow \text{số đo } \widehat{AB} \text{ nhỏ} = \text{số đo } \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow a^\circ = b^\circ$ Hoặc dây $AB = \text{dây } CD$ HS: $\widehat{AB} \text{ nhỏ} > \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow a^\circ > b^\circ$ Hoặc dây $AB > \text{dây } CD$ HS: 2 cung bằng nhau khi chứng có số đo bằng nhau Cung nào có số đo lớn hơn thì cung đó lớn hơn HS: Phát biểu đầy đủ 1 (SGK – tr71) HS: Góc ở tâm là góc có đỉnh trùng với tâm của đường tròn HS: $\widehat{ACB}$ là góc nội tiếp (O) HS: Phát biểu định nghĩa về góc nội tiếp HS: Phát biểu đầy đủ: $\widehat{ACB} = \frac{1}{2} \text{số đo } \widehat{AmB}$ HS: Phát biểu hệ quả HS: Nêu định nghĩa SGK – tr77 HS: Phát biểu đầy đủ SGK – tr78 HS: Phát biểu hệ quả SGK – tr79 HS: $\widehat{ADB}$ được gọi là góc có đỉnh ở bên trong đường tròn HS: Phát biểu đầy đủ SGK – tr81 $\widehat{ADB} = \frac{1}{2} (\text{số đo } \widehat{AmB} + \text{số đo } \widehat{CD})$	+ số đo $\widehat{AB}$ nhỏ = $\widehat{AOB} = a^\circ$ số đo $\widehat{AB}$ lớn = $360^\circ - \text{số đo } \widehat{AB} \text{ nhỏ} = 360^\circ - a^\circ$ số đo $\widehat{CD}$ nhỏ = $\widehat{COD} = b^\circ$ số đo $\widehat{CD}$ lớn = $360^\circ - \text{số đo } \widehat{CD} \text{ nhỏ} = 360^\circ - b^\circ$ + $\widehat{AB} \text{ nhỏ} = \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow \text{số đo } \widehat{AB} \text{ nhỏ} = \text{số đo } \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow a^\circ = b^\circ$ Hoặc dây $AB = \text{dây } CD$ $\widehat{AB} \text{ nhỏ} > \widehat{CD} \text{ nhỏ}$ $\Leftrightarrow a^\circ > b^\circ$ Hoặc dây $AB > \text{dây } CD$ 2. Góc với đường tròn:  a. Góc ở tâm: – Định nghĩa: (SGK – tr66) $\widehat{AOB} = \text{số đo } \widehat{AmB}$ b. Góc nội tiếp: – Định nghĩa: (SGK – tr72) – Định lý: SGK – tr73 $\widehat{ACB} = \frac{1}{2} \text{số đo } \widehat{AmB}$ – Hệ quả: (SGK – tr74, 75) c. Góc tạo bởi tia tiếp tuyến & dây cung: – Định nghĩa: SGK – tr77 – Định lý: SGK – tr 78 $\widehat{ABx} = \frac{1}{2} \text{số đo } \widehat{AmB}$ – Hệ quả: SGK – tr79
--	--	---

? $\widehat{AEB}$ được gọi là góc gì? ? Phát biểu đlý về góc có đỉnh ở bên trong đtròn? ? Phát biểu đn tg nội tiếp? ? Phát biểu t/c của tg nội tiếp? ? Nêu các cách để cm 1 tg nội tiếp?	HS: $\widehat{AEB}$ được gọi là góc có đỉnh ở bên ngoài đtròn HS: Phát biểu đlý SGK – tr81 $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(\text{sđ } \widehat{AmB} - \text{sđ } \widehat{GH})$ HS trả lời các câu hỏi của GV	$\widehat{ABx} = \widehat{ACB}$ d. Góc có đỉnh ở bên trong đtròn: – Định nghĩa: SGK – tr80 – Định lý: SGK – tr81 $\widehat{ADB} = \frac{1}{2}(\text{sđ } \widehat{AmB} + \text{sđ } \widehat{CD})$ e. Góc có đỉnh ở bên ngoài đtròn: – Định nghĩa: SGK – tr81 – Định lý: SGK – tr81 $\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(\text{sđ } \widehat{AmB} - \text{sđ } \widehat{GH})$ 3. Tứ giác nội tiếp: – Định nghĩa: (SGK – tr87) – Định lý: SGK – tr88 – Dấu hiệu: SGK – tr103
--	--	--

Hoạt động 2: Luyện tập – 25p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.

GV yêu cầu HS làm bài 95 (SGK – tr105) Gv vẽ hình lên bảng (gọi AA'; BB' lần lượt là các đường cao) GV: gọi 1 HS nêu GT, KI của bài toán	1 HS đọc to đề bài HS vẽ hình vào vở HS: <table><tr><td>GT</td><td>ΔABC $AA' \perp BC$ $BB' \perp AC$ $AA' \cap BB' = \{H\}$ (O): đtròn ngtiếp ΔABC $AA' \cap (O) = \{D\}$ $BB' \cap (O) = \{E\}$</td></tr><tr><td>KL</td><td>a) $CD = CE$ b) ΔBHD cân c) $CD = CH$</td></tr></table> HS: Ta có: $\widehat{CAD} + \widehat{ACB} = 90^\circ$ $\widehat{CBE} + \widehat{ACB} = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{CAD} = \widehat{CBE}$ $\Rightarrow \widehat{CD} = \widehat{CE} \text{ (hệ quả về góc nội tiếp)}$ $\Rightarrow CD = CE$ HS lớp nhận xét, chữa bài	GT	ΔABC $AA' \perp BC$ $BB' \perp AC$ $AA' \cap BB' = \{H\}$ (O): đtròn ngtiếp ΔABC $AA' \cap (O) = \{D\}$ $BB' \cap (O) = \{E\}$	KL	a) $CD = CE$ b) ΔBHD cân c) $CD = CH$	II. Bài tập: * Bài 95 (SGK – tr105):  Chứng minh: a) Ta có: $\widehat{CAD} + \widehat{ACB} = 90^\circ$ $\widehat{CBE} + \widehat{ACB} = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{CAD} = \widehat{CBE}$ $\Rightarrow \widehat{CD} = \widehat{CE} \text{ (hệ quả về góc nội tiếp)}$ $\Rightarrow CD = CE$ b) Ta có: $\widehat{CD} = \widehat{CE}$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{CBD} = \widehat{CBE} \text{ (hệ quả về góc nội tiếp)}$
GT	ΔABC $AA' \perp BC$ $BB' \perp AC$ $AA' \cap BB' = \{H\}$ (O): đtròn ngtiếp ΔABC $AA' \cap (O) = \{D\}$ $BB' \cap (O) = \{E\}$					
KL	a) $CD = CE$ b) ΔBHD cân c) $CD = CH$					
GV nhận xét bài làm của HS						

- 1) $\widehat{DAB} + \widehat{BCD} = 180^\circ$
- 2) bốn đỉnh A, B, C, D cách đều điểm I.
- 3) $\widehat{DAB} = \widehat{BCD}$
- 4) $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$
- 5) Góc ngoài tại đỉnh B bằng góc A.
- 6) Góc ngoài tại đỉnh B bằng góc D.
- 7) ABCD là hình thang cân.
- 8) ABCD là hình thang vuông.
- 9) ABCD là hình chữ nhật
- 10) ABCD là hình thoi.

Trả lời: các câu đúng là 1,2,4,6,7,9

Hoạt động 4: Tìm tòi, mở rộng – 2p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kĩ thuật sử dụng:** Kĩ thuật viết tích cực
- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.
- Nắm vững các đly về góc với đường tròn
- Ôn tập chuẩn bị cho bài kiểm tra giữa kì

Ngày dạy:

Tiết 51 : TRẢ BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ

I/ MỤC TIÊU:

Qua bài này HS cần:

1. Kiến thức:

- Tự sửa bài kiểm tra cuối kì

2. Kĩ năng:

- Có khả năng tự đánh giá, sửa sai bài làm của mình

3. Thái độ:

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.
- Giáo dục tính cẩn thận và tầm quan trọng của bài thi cuối năm
- Rút kinh nghiệm cho đợt thi cuối năm, đề ra các biện pháp khắc phục và có phương pháp học tập tốt hơn.

* **Trọng tâm:** Chữa bài và Sửa chữa lỗi sai trong bài ktra cuối kì

II/ CHUẨN BỊ :

Gv: Đáp án biểu điểm đề thi, bài thi của HS

HS : Xem lại quá trình làm bài

III/HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ôn định (1 phút)

2. Chữa – trả bài (40 phút)

Phương pháp	Kiến thức cần đạt
Gv: NX, đánh giá chất lượng bài kiểm tra + Tuyên dương Hs đạt điểm cao + Tuyên dương Hs có cách làm hay Gv: NX những yếu kém còn tồn tại	I. Nhận xét đánh giá chất lượng bài kiểm tra 1. Ưu điểm. - Đa số Hs nắm vững kiến thức - Đa số Hs có ý thức kiểm tra nghiêm túc 2. Tồn tại - Sai lầm trong quá trình giải bài toán

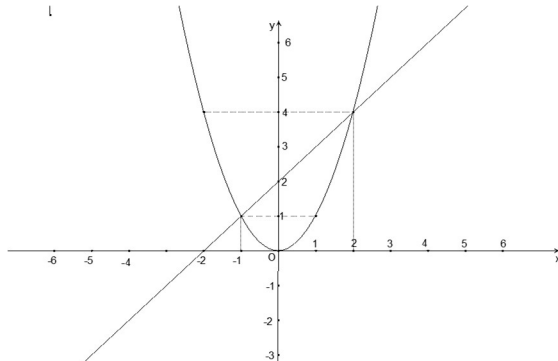
+ Những sai lầm Hs dễ mắc phải trong khi làm bài. + HS bị điểm kém Gv: kết hợp với Hs chữa bài kiểm tra	- Trong quá trình lập luận còn có lỗi trình bày - 1 vài HS còn bị điểm yếu - kém II. Chữa bài Đáp án
---	--

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM

I Trắc nghiệm: (2 điểm) Mỗi câu đúng được 0.25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	D	B	A	A	D	C	A

II. Tự luận (8 điểm)

Câu	Nội dung trình bày	Điểm																		
	$x^2 + 9x + 8 = 0$ $(a = 1 ; b = 9; c = 8)$ $\Delta = 9^2 - 4.1.8 = 49 ; \sqrt{\Delta} = 7$ Vậy PT có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = -1 ; x_2 = -8$	0,5 0,5																		
Câu 1 (2đ)	b) Đk: $x \neq -y; y \neq 1$ Đặt $u = \frac{1}{x+y}$ và $v = \frac{1}{y-1}$. Hệ phương trình thành : $\begin{cases} 4u + v = 5 \\ u - 2v = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8u + 2v = 10 \\ u - 2v = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 9u = 9 \\ 2v = u + 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u = 1 \\ v = 1 \end{cases}$ Do đó, hệ đã cho tương đương : $\begin{cases} \frac{1}{x+y} = 1 \\ \frac{1}{y-1} = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 1 \\ y - 1 = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = 2 \end{cases}$ Vậy hệ phương trình có 1 nghiệm duy nhất $(x; y) = (-1; 2)$.	0.5 0.5																		
Câu 2 (2đ)	Vẽ đồ thị hai hàm số $y = x^2$ và $y = x + 2$ Hàm số: $y = x + 2$ <table><tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>$y = x + 2$</td><td>2</td><td>3</td></tr></table> Hàm số : $y = x^2$ <table><tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>$y = x^2$</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>  PT hoành độ giao điểm của 2 đồ thị: $x^2 = x + 2 \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ $\Delta = (-1)^2 - 4.1.(-2) = 9 \Rightarrow \sqrt{9} = 3$ Vậy PT có hai nghiệm $x_1 = -1 ; x_2 = 2$ Với $x_1 = -1 \Rightarrow y_1 = (-1)^2 = 1$	x	0	1	$y = x + 2$	2	3	x	-2	-1	0	1	2	$y = x^2$	4	1	0	1	4	1 0,5
x	0	1																		
$y = x + 2$	2	3																		
x	-2	-1	0	1	2															
$y = x^2$	4	1	0	1	4															

	Với $x_2 = 2 \Rightarrow y_2 = 2^2 = 4$ Tọa độ giao điểm của hai đồ thị là: A(-1; 1); B(2; 4)	0,5
Câu 3 (2đ)	Gọi x, y (m) lần lượt là chiều rộng, chiều dài khu vườn hình chữ nhật (ĐK: $0 < x, y < 23$) Chu vi khu vườn là $2(x + y) = 46$ (1) Nếu tăng chiều dài 5 mét: y + 5 (m) và giảm chiều rộng 3 mét : x - 3 (m) Được chiều dài gấp 4 lần chiều rộng: $y + 5 = 4(x - 3)$ (2)	0.5
	Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình. $\begin{cases} 2(x + y) = 46 \\ y + 5 = 4(x - 3) \end{cases}$	0.5
	Giải hệ pt ta được: $\begin{cases} x = 8 \\ y = 15 \end{cases}$ thỏa mãn điều kiện	0.5
	Vậy chiều rộng khu vườn là 8 (m); chiều dài là 15 (m).	0.5
Câu 4 (2đ)	a. + $\widehat{HA'C} = 90^\circ$ (Vì AA' là đường cao) $\widehat{HB'C} = 90^\circ$ (Vì BB' là đường cao) $\Rightarrow \widehat{HA'C} + \widehat{HB'C} = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$. Vậy tứ giác A'HB'C nội tiếp. + Do $\widehat{AB'B} = 90^\circ$ và $\widehat{AA'B} = 90^\circ$ $\Rightarrow B'; A'$ kề nhau cùng nhìn cạnh AB với góc không đổi. Vậy tứ giác AB'A'B nội tiếp.	0.5
	b. $\widehat{EBC} = \widehat{DAC}$ (hai góc có cặp cạnh tương ứng vuông góc)	0.5
	$\rightarrow \widehat{EC} = \widehat{CD}$	0.5
	$\rightarrow CE = CD$ (hai cung bằng nhau căng hai dây bằng nhau)	0.5

Ngày dạy:

Tiết 52: ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP - ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được định nghĩa, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác.
- Nhận biết được bất cứ một đa giác đều nào cũng có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp.
- Vẽ được tâm của đa giác đều, từ đó vẽ được đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một đa giác đều cho trước.
- Tính được cạnh a theo R và ngược lại tính được R theo cạnh a của tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.

2. Kỹ năng

- Quan sát tốt hình vẽ, dự đoán và xây dựng được sơ đồ tính.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

*T.Tâm : định nghĩa, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác đều.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ôn định : (1 phút)

3. Bài mới :

Khởi động: Bài cũ và khởi động: - 4p

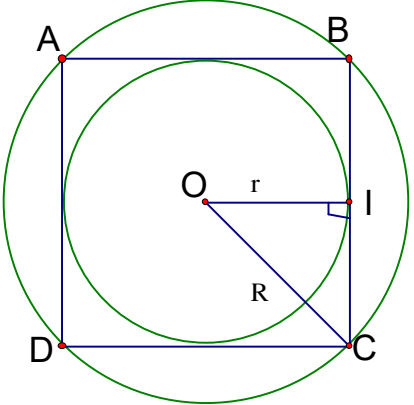
- Nêu khái niệm đường tròn ngoại tiếp tam giác; đường tròn nội tiếp tam giác

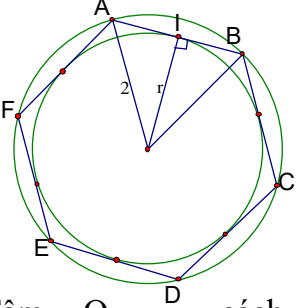
- Xác định tâm đường tròn ngoại tiếp; tâm đường tròn nội tiếp tam giác

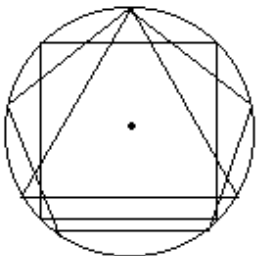
GV: Vậy thế nào là đường tròn nội tiếp, ngoại tiếp một đa giác?

Gv ĐVĐ: Có phải mỗi đa giác đều có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp?

Chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay để tìm hiểu kĩ hơn điều này.

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung cần đạt
Hoạt động 1: Định nghĩa (20 phút) - Mục tiêu: HS quan sát hình 49 trên slide hoặc bảng phụ, nhận xét về vị trí các đỉnh của hình vuông với đường tròn (O, R), từ đó nhận xét đường tròn nội tiếp đa giác. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.		
- Gv vẽ hình 49 lên bảng phụ và yêu cầu Hs quan sát <i>? Em có nhận xét gì về vị trí các đỉnh của hình vuông với đường tròn (O;R)?</i> - Gv giới thiệu: Người ta nói đường tròn (O;R) ngoại tiếp hình vuông. Gv cho Hs quan sát và giới thiệu thêm về đường tròn ngoại tiếp lục giác đều - Gv: Các hình trên được gọi chung là đa giác. Vậy thế nào là đường tròn ngoại tiếp đa giác? - Gv chốt nhấn mạnh định nghĩa <i>? Nhận xét về vị trí hình vuông và (O;r)?</i> - Gv giới thiệu: Người ta nói đường tròn (O;r) nội tiếp hình vuông. Gv cho Hs quan sát và giới thiệu thêm về đường tròn nội tiếp lục giác đều <i>? Vậy thế nào là đường tròn nội tiếp đa giác?</i> - Gv gọi Hs đứng tại chỗ phát biểu định nghĩa (Gọi Hs khác phát biểu lại) <i>? Quan sát hình 49 em có nhận xét gì về tâm đường tròn nội</i>	- Hs: Quan sát hình vẽ trên bảng phụ. - Hs: trả lời - Hs: chú ý lắng nghe - Hs quan sát Hs trả lời Hs trả lời Hs chú ý lắng nghe và quan sát - Hs trả lời - Hs phát biểu định nghĩa. - Hs: trả lời	1. Định nghĩa. SGK tr91 

tiếp và tâm của đường tròn ngoại tiếp hình vuông ABCD? ?Giải thích tại sao $r = \frac{R\sqrt{2}}{2}$? (Nếu Hs không giải thích được Gv có thể gợi ý) - Gv: Cho Hs đọc và thực hiện ? ? Làm thế nào vẽ được lục giác đều nội tiếp đường tròn (O)? - Gv: y/c 1 Hs lên bảng vẽ, hs dưới lớp vẽ vào vở. - Gv gọi Hs nhận xét - Gv: nhận xét, bổ sung (nếu cần). ? Vì sao tâm O cách đều các cạnh của lục giác đều? Gv chốt kiến thức: Các tam giác đều, hình vuông, lục giác đều luôn có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp.	- Hs: giải thích Xét $\triangle OIC$ vuông tại I có $\widehat{C} = 45^\circ$ $\Rightarrow OI = R \cdot \sin 45^\circ = \frac{R\sqrt{2}}{2}$ Hay $r = \frac{R\sqrt{2}}{2}$ - Hs: Đọc và làm ? theo các bước của ? - Hs: B1: Vẽ $\triangle OAB$ đều có $AB = OA = OB = R = 2\text{cm}$ B2: Vẽ (O; 2cm) B3: Vẽ các dây cung $AB = BC = CD = DE = EF = FA = 2\text{cm}$ - 1 Hs: Lên bảng vẽ. Dưới lớp vẽ vào vở. - Hs nhận xét và hoàn thiện bài vào vở - Hs: trả lời Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ	? - Vẽ (O; 2cm). - Vẽ lục giác đều ABCDEF nội tiếp (O).  - Tâm O cách đều tất cả các cạnh của lục giác đều vì các cạnh này là các dây bằng nhau của (O). - Vẽ đường tròn (O; r) nội tiếp lục giác đều.
Hoạt động 2: Định lí (8 phút) - Mục tiêu: HS phát biểu và nhắc lại được nội dung định lí. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
? Dựa vào các hình trên bảng, rút ra về số đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp đa giác đều? ? Hai đường tròn này có mối quan hệ như thế nào với nhau? - Gv: Nhận xét trên chính là nội dung định lí SGK tr91 Gv yêu cầu Hs đọc nội dung định lí - Gv chốt kiến thức bằng cách nhấn mạnh về tâm của đa giác đều	Hs: Mỗi đa giác đều có 1 đường tròn ngoại tiếp, có 1 đường tròn nội tiếp và chúng đồng tâm. Hs chú ý lắng nghe Hs: Đọc nội dung định lý . - Hs: Chú ý lắng nghe và ghi nhớ.	2. Định lí. SGK tr 91
Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút) - Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 63 sgk. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề.		
		Bài 63

Gv gọi Hs đọc bài 63 SGK tr92 HD hs chữa bài Gv gọi Hs lên bảng vẽ hình Gv gọi Hs nhận xét Yêu cầu Hs nêu cách tính cạnh của các hình đó theo R (Bổ sung: Tính R theo số đo cạnh của đa giác) Gv cùng hs chữa bài Gv chốt kiến thức toàn bài	Hs đứng tại chỗ đọc bài Hs chú ý lắng nghe Hs lên bảng vẽ hình Cả lớp làm vào vở Hs nhận xét Hs làm bài Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ	 Gọi cạnh của đa giác là a - Tính a theo R: Hình lục giác đều: $a = R$ Hình vuông: $a = R\sqrt{2}$ Hình tam giác đều: $a = R\sqrt{3}$ - Tính R theo a: Hình lục giác đều: $R = a$ Hình vuông: $R = \frac{a}{\sqrt{2}}$ Hình tam giác đều: $R = \frac{a}{\sqrt{3}}$
Hoạt động 4: Tìm tòi, mở rộng (2 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Đọc và học lại bài. ➤ Xem lại bài 63 sgk, làm bài 61,62,64 sgk Bài mới ➤ Đọc trước bài độ dài đường tròn, cung tròn. ➤ Vẽ một đường tròn với bán kính bất kỳ, dùng sợi chỉ đo chu vi của đường tròn đó, ghi chu vi và bán kính vào vở.	

Phần bổ sung, chỉnh sửa cho từng lớp:

(Gv HD bài 62 :

b) Vẽ (O) ngoại tiếp ΔABC bằng cách xác định giao hai đường trung trực của hai cạnh trong tam giác. Tính R bằng cách có $AH = AB \sin 60^\circ$ và $R = AO = \frac{2}{3}AH$

c) Vẽ (O; r) nội tiếp tam giác BAC bằng cách xác định giao hai đường phân giác của góc trong tam giác

- Tính $r = OH = \frac{AH}{3}$

Ngày dạy:

Tiết 53: ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN – CUNG TRÒN

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Phát biểu được công thức tính độ dài đường tròn $C = 2\pi R$ (hoặc $C = \pi d$), biết số pi (π) là gì.
- Vận dụng các công thức $C = 2\pi R$, $C = \pi d$ vào tính các đại lượng chưa biết của công thức để giải một số bài toán thực tế.

2. Kỹ năng

- Cẩn thận chính xác trong tính toán, vận dụng các công thức linh hoạt, nhanh nhẹn; thấy được các ứng dụng thực tế của các công thức toán học và sự thú vị của số pi.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***T.Tâm :** -Vận dụng các công thức $C = 2\pi R$, $C = \pi d$ vào tính các đại lượng chưa biết của công thức để giải một số bài toán thực tế.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung bài học.

Hoạt động khởi động: - 3p

Để tính độ dài đường tròn, cung tròn ta làm như thế nào?

HS trả lời: Tính độ dài đường tròn (chu vi đường tròn) : $C = 3,14.d$ (d là đường kính)

Hoạt động hình thành kiến thức – 30p

Mục tiêu: HS biết công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Làm được các bài tập liên quan.

PP: Nêu vấn đề, giải quyết vấn đề. Hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY	HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ	Kiến thức cần đạt
1: Công thức tính độ dài đường tròn - Mục tiêu: HS nhắc lại được công thức tính chu vi đường tròn đã học, nêu được công thức tính độ dài đường tròn, nhận biết được số pi. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, quan sát, giải quyết vấn đề.		
- Yêu cầu HS nhắc lại công thức tính chu vi đường tròn đã học. - Giới thiệu: 3,14 là giá trị gần đúng của số vô tỉ pi (kí hiệu: π) Vậy $C = \pi d$ hay $C = 2\pi R$ vì $d = 2R$. ?1 Không yêu cầu HS làm	- Chu vi đường tròn bằng đường kính nhân với 3,14. $C = d. 3,14$ Trong đó C là chu vi đường tròn, d là đường kính của đường tròn.	1.Công thức tính độ dài đường tròn $C = \pi d$ hay $C = 2\pi R$ (vì $d = 2R$). Trong đó C là chu vi đường tròn, d là đường kính của đường tròn. Số $\pi \approx 3,14$ là giá trị gần đúng của số vô tỉ .
2: Công thức tính độ dài cung tròn (16 phút) - Mục tiêu: HS nêu được công thức tính độ dài cung tròn, áp dụng được công thức làm bài tập 66,67 sgk. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, hoạt động nhóm.		
- Hướng dẫn HS lập luận để xây dựng công thức: ? Đường tròn bán kính R có độ dài tính như thế nào?	+ Ta có $C = 2\pi R$	2. Công thức tính độ dài cung tròn

? Đường tròn ứng với 360^0, vậy cung 1^0 có độ dài tính như thế nào? ? Cung n^0 có độ dài bằng bao nhiêu? ? Em có thể rút ra kết luận gì? - Yêu cầu HS thực hiện bài tập 66 SGK trang 95 - Gọi HS nêu tóm tắt đề bài. a) Hãy tính độ dài cung tròn 60^0 có bán kính bằng 2dm? b) Hãy tính chu vi vành xe đạp có đường kính 650 (mm)? - Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 67 tr 95 SGK trong khoảng thời gian 4 phút.(Đề bài ghi sẵn trên bảng phụ) - Thu và lần lượt đưa kết quả vào nhóm lên bảng - Yêu cầu HS nhận xét bổ sung - Gv nhận xét và chốt lại các công thức: $l = \frac{\pi Rn}{180}$ $\Rightarrow R = \frac{180l}{\pi n}$ và $n^0 = \frac{180^{\circ}.l}{\pi R}$.	+ Cung 1^0 có độ dài $\frac{2\pi R}{360}$ + Cung n^0 có độ dài $\frac{2\pi R}{360}.n$. $= \frac{\pi Rn}{180}$ Hs: $l = \frac{\pi Rn}{180}$ Với: l: là độ dài cung tròn. R: Bán kính đường tròn. n: số đo độ của cung tròn. - Làm bài tập theo hướng dẫn - Tóm tắt $n^0 = 60^0$ $R = 2 \text{ dm}$ $l = ?$ a) $l = \frac{\pi Rn}{180} \approx \frac{3,14.2.60}{180} \approx 2,09(dm)$ b) $C = \pi d \approx 3,14.650 \approx 2041$ - Hoạt động nhóm làm bài tập 67 (trang 95 SGK) trên bảng nhóm. <table><tr><td>R(cm)</td><td>10</td><td>40,8</td><td>21</td></tr><tr><td>n⁰</td><td>90⁰</td><td>50⁰</td><td>56,8⁰</td></tr><tr><td>l(cm)</td><td>15,7</td><td>35,6</td><td>20,8</td></tr></table> - Vài HS nhận xét bổ sung	R(cm)	10	40,8	21	n⁰	90 ⁰	50 ⁰	56,8⁰	l(cm)	15,7	35,6	20,8	$l = \frac{\pi Rn}{180}$ Với l: là độ dài cung tròn. R: Bán kính đường tròn. n: số đo độ của cung tròn.
R(cm)	10	40,8	21											
n⁰	90 ⁰	50 ⁰	56,8⁰											
l(cm)	15,7	35,6	20,8											
3: Luyện tập – Vận dụng – 9p - Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.														
- Yêu cầu HS nhắc lại: Công thức tính độ dài đường tròn, giải thích các kí hiệu trong các công thức trên. - Giới thiệu bài tập 69 SGK, yêu cầu HS tóm tắt đề toán. ? Để giải bài toán ta cần tính các yếu tố nào? - Yêu cầu HS trình bày từng đại lượng, ghi bảng - Chốt lại: Qua bài toán này cho chúng ta biết được một trong những ứng dụng thực tế của toán học	- Vài HS nhắc lại: $C = \pi d = 2\pi R$ và giải thích các kí hiệu có trong công thức. - Ta cần tính chu vi bánh sau, chu vi bánh trước, quãng đường xe đi được khi bánh sau lăn được 10 vòng. Từ đó tính được số vòng lăn của bánh trước. Hs làm bài Hs chú ý lắng nghe và ghi bài	Bài 69 - Chu vi bánh sau là: $\pi \cdot d_1 = \pi \cdot 1,672 \text{ (m)}$ Chu vi bánh trước là: $\pi \cdot d_2 = \pi \cdot 0,88 \text{ (m)}$ Quãng đường xe đi được là: $\pi \cdot 1,672 \cdot 10 \text{ (m)}$ Số vòng lăn của bánh trước là $\frac{\pi \cdot 1,672 \cdot 10}{\pi \cdot 0,88} = 19 \text{ (vòng)}$												

Hoạt động 4: Tìm tòi, mở rộng (2 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kĩ thuật sử dụng: Kĩ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.	
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Đọc bài và học bài, học thuộc công thức tính độ dài đường tròn và độ dài cung tròn, các công thức suy ra từ công thức này. ➤ Làm bài 66,68,71 sgk. Bài mới ➤ Chuẩn bị tiết sau sau luyện tập.

Ngày dạy:

Tiết 54: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Vận dụng được các kiến thức đã học về tính độ dài đường tròn, cung tròn vào tính các đại lượng chưa biết của các công thức và vận dụng để giải một số bài toán thực tế.
- Nhận xét và rút ra cách vẽ một số đường cong chấp nối, tính được độ dài các đường cong đó, giải được một số bài toán thực tế.

2. Kỹ năng

- Có tính cẩn thận khi giải bài tập, tư duy suy luận, chính xác.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **Trọng tâm:** Vận dụng được các kiến thức đã học về tính độ dài đường tròn, cung tròn vào tính các đại lượng chưa biết của các công thức và vận dụng để giải một số bài toán thực tế.

II. Chuẩn bị:

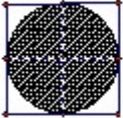
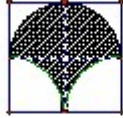
- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.

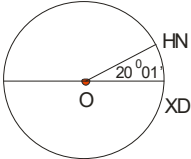
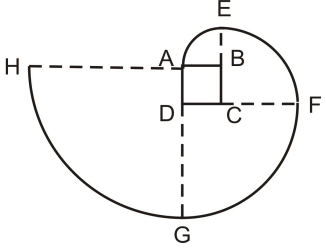
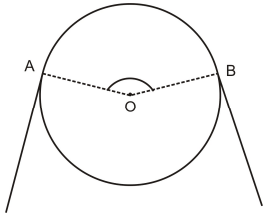
- Hs: Thước, compa, thước đo góc

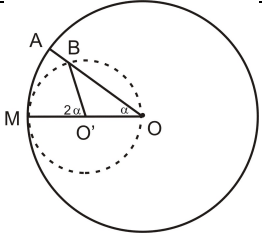
III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Khởi động – 12p Mục tiêu: HS vận dụng công thức tính độ dài cung vào giải bài tập PP: Trực quan, vấn đáp		
Hoạt động 1: 7 phút GV:hs1 Nêu công thức tính độ dài đường tròn, độ dài cung tròn. Bài 70 tr95 SGK GV (đưa đề và hình lên bảng phụ)	2 Học sinh lên bảng kiểm tra Lớp theo dõi nhận xét	Bài tập 70 /tr96 - SGK  H. 52  H. 53  H. 54 H 52 : $C_1 = \pi d \approx 3,14 \cdot 4 = 12,56(cm)$

Hs 2: Chữa bài tập 74 tr96SGK (Đưa đề và hình vẽ lên bảng) 		H 53 : $C_2 = \frac{\pi R \cdot 180}{180} + \frac{2\pi R \cdot 90}{180}$ $= \pi R + \pi R$ $= 2\pi R = \pi d \approx 12,56(cm)$ H54 : $C_3 = \frac{4 \cdot \pi R \cdot 90}{180} = 2\pi R$ $C_3 = \pi d \approx 12,56(cm)$ Vậy chu vi ba hình bằng nhau <u>Bài tập 74 /tr96 – SGK</u> Đổi $20^0 01' \approx 20^0 0166$ Độ dài cung kinh tuyến từ Hà Nội đến xích đạo là: $l = \frac{\pi R n}{180} = \frac{2\pi R n}{360} = \frac{Cn}{360}$ $l \approx \frac{40000 \cdot 20,0166}{360} \approx 2224(km)$
Hoạt động 2: Luyện tập – 30p - Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
<u>Hoạt động 2:</u> hoạt động GV : vẽ hình từng cung tròn AE ; EF ; FG ; GH GV: yêu cầu HS tính độ dài các đường tròn : (B), (C), (D), (A) $\Rightarrow$ độ dài $\frac{1}{4}$ đường tròn tương ứng	 Vẽ lại đường xoắn hình 55 SGK Tính độ dài đường xoắn	<u>Bài 71/96</u> Vẽ hình vuông ABCD cạnh 1 cm Vẽ cung tròn AE tâm B, bán kính $R_1=1cm$, $n=90^0$ Vẽ cung tròn EF tâm C, bán kính $R_2=2cm$, $n=90^0$ Vẽ cung tròn FG tâm D, bán kính $R_3=3cm$, $n=90^0$ Vẽ cung tròn GH tâm A bán kính $R_4=4cm$; $n=90^0$
+ GV: Hoạt động nhóm Bài 72 tr 96 SGK (hình vẽ đưa lên bảng phụ hoặc màn hình). Tóm tắt đề bài	Các nhóm HS vẽ đường xoắn và nêu cách tính độ dài đường xoắn. Các nhóm hoạt động, đại diện một nhóm lên trình bày bài làm	Tính độ dài đường xoắn $l_{\widehat{AE}} = \frac{\pi R_1 n}{180} = \frac{\pi \cdot 1 \cdot 90}{180} = \frac{\pi}{2} (cm)$ $l_{\widehat{EF}} = \frac{\pi R_2 n}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 90}{180} = \pi (cm)$ $l_{\widehat{FG}} = \frac{\pi R_3 n}{180} = \frac{\pi \cdot 3 \cdot 90}{180} = \frac{3\pi}{2} (cm)$ $l_{\widehat{GH}} = \frac{\pi R_4 n}{180} = \frac{\pi \cdot 4 \cdot 90}{180} = 2\pi (cm)$ Độ dài đường xoắn AEFGH là : $\frac{\pi}{2} + \pi + \frac{3\pi}{2} + 2\pi = 5\pi (cm)$ <u>Bài 72/96</u> Số đo $\widehat{AOB}$ là : $x = \frac{200 \cdot 360}{540}$ $x \approx 133^0$ 

Nêu cách tính số đo độ của $\widehat{AOB}$, cũng chính là tính n⁰ của cung AB. Bài 75: GV: gọi ý gọi số đo $\widehat{MOA} = \alpha$ hãy tính cung MO'B? OM = R, tính O'M Hãy tính l_{MA} và l_{MB}	HS vẽ hình vào vở.	Bài 75/96  Độ dài $\widehat{MB}$: $l_{MB} = \frac{\pi \cdot O'M \cdot 2\alpha}{180} = \frac{\pi \cdot O'M \cdot \alpha}{90} \quad (1)$ Độ dài $\widehat{MA}$: $l_{MA} = \frac{\pi \cdot OM \cdot \alpha}{180} = \frac{\pi \cdot O'M \cdot \alpha}{90} \quad (2)$ So sánh (1) và (2) $\Rightarrow l_{MA} = l_{MB}$ Độ dài đường tròn quỹ đạo của Trái Đất quanh Mặt Trời là : $C = 2\pi R = 2.3,14.150000000 \text{ (km)}$ Quãng đường đi được của trái đất sau một ngày là : $\frac{C}{365} \approx \frac{2.3,14.150000000}{365} \approx 2580822 \approx 2580000 \text{ (km)}$
Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng (2 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kĩ thuật sử dụng: Kĩ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài tập đã chữa. ➤ Làm bài 73,76 sgk. Bài mới ➤ Đọc trước cách tính diện tích hình tròn, hình quạt.	

Ngày dạy:

Tiết 55: DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN, HÌNH QUẠT TRÒN

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Phát biểu được công thức tính diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn.
- Vận dụng được các công thức đã học vào giải một số bài toán thực tế.

2. Kỹ năng

- Cẩn thận, chính xác trong tính toán, vận dụng được các công thức linh hoạt, nhanh nhẹn, nhận thức rõ các ứng dụng thực tế của các công thức toán học.
- Vẽ hình chính xác, cẩn thận, trình bày bài khoa học, rõ ràng.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **Trọng tâm:** công thức tính diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. **Ôn định :** (1 phút)

2. **Kiểm tra bài cũ :** (Kết hợp trong bài).

3. **Bài mới :**

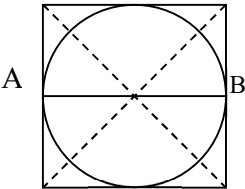
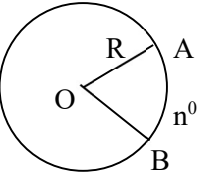
Hoạt động 1: Khởi động – 3p

Nêu công thức tính độ dài cung tròn, đường tròn.

HS phát biểu lại 2 công thức đã được học.

GV: Vậy để tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn ta làm ntn?

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức – 27p

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
1. Công thức tính diện tích hình tròn - Mục tiêu: HS nêu được công thức tính diện tích hình tròn, phát biểu chính xác công thức tính diện và vận dụng nhanh vào bài 77 sgk. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.		
Hãy nêu công thức tính diện tích hình tròn mà em đã biết Áp dụng tính S biết R=3cm Bài 77 SGK 	Học sinh trả lời Học sinh vẽ hình vào vở Một học sinh nêu cách tính	1. Công thức tính diện tích hình tròn Công thức tính diện tích hình tròn là: $S = \pi .R^2$ $S = \pi .R^2$ $\approx 3,14.3^2$ $\approx 28,26 (cm^2)$ Có d = AB = 4cm Suy ra R = 2 cm Diện tích hình tròn là $S = 3,14.R^2 = 3,14.2^2 = 12,56(cm^2)$
2. Cách tính diện tích hình quạt - Mục tiêu: HS nêu được công thức tính diện tích hình quạt tròn dựa trên việc tính diện tích hình quạt 1°. Vận dụng nhanh kiến thức vào bài 79 sgk. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn.		
GV: diện tích hình quạt tròn n° có diện tích là S = - Ta có $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360}$, ta đã biết độ dài cung tròn n° được tính là $l = \frac{\pi R n}{180}$ vậy có thể biến đổi $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{\pi R n}{180} \cdot \frac{R}{2}$	Học sinh vẽ hình vào vở  $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360}$ Hay $S_q = l \frac{R}{2}$	2. Cách tính diện tích hình quạt tròn Hình quạt tròn OAB, tâm O, Bán kính R, cung n° - Hình tròn bán kính R (ứng với cung 360°) có diện tích là - Vậy hình quạt tròn bán kính R, cung 1° có diện tích là - Hình quạt tròn bán kính R, cung n° có diện tích là $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360}$ Hay $S_q = l \frac{R}{2}$

Hay $S_q = l \frac{R}{2}$ + GV: Vậy để tính diện tích hình quạt tròn n° ta có những công thức nào? Áp dụng: Làm bài 79 SGK	Học sinh làm bài tập 79 SGK	Với R là bán kính đường tròn n là số đo độ của cung tròn l là độ dài cung tròn Cho biết: $R = 6\text{cm}$ $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360}$ $n^\circ = 36^\circ$ $S_q = \frac{\pi 6^2 \cdot 36}{360} \approx 11,3 \text{ cm}^2$ $S_q = ?$
---	-----------------------------	---

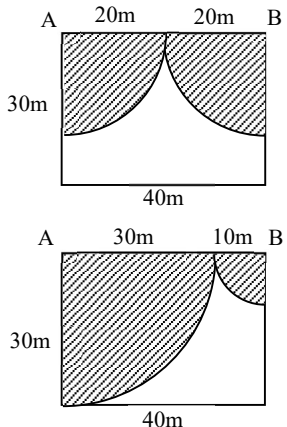
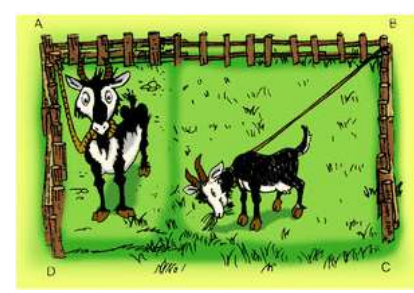
Hoạt động 3,4: Luyện tập, vận dụng – 12p

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.

- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

Hoạt động nhóm: Chia lớp thành 3 nhóm hoạt động trong 3 phút	Đại diện nhóm trả lời	Bài 81 SGK $R' = 2R \Rightarrow S' = \pi R'^2 = \pi \cdot (2R)^2 = 4\pi R^2 \Rightarrow S' = 4S$ $R' = 3R \Rightarrow S' = \pi R'^2 = \pi \cdot (3R)^2 = 9\pi R^2 \Rightarrow S' = 9S$ $R' = kR \Rightarrow S' = \pi R'^2 = \pi \cdot (kR)^2 = k^2 \pi R^2 \Rightarrow S' = k^2 S$ Bài tập 82 SGK
--	-----------------------	---

	Bán kính đường tròn (R)	Độ dài đường tròn (C)	Diện tích hình tròn (S)	Số đo của cung tròn (n°)	Diện tích hình quạt tròn S_q
a	2,1cm	13,2 cm	13,8 cm ²	47,5⁰	1,83 cm ²
b	2,5 cm	15,7 cm	19,6 cm ²	229,6 ⁰	12,5 cm²
c	3,5 cm	22 cm	37,8 cm²	101 ⁰	10,6 cm²

	Học sinh hoạt động nhóm trong khoảng 8 phút Các nhóm treo bài làm của mình lên bảng và nhận xét bài làm của nhau sau đó giáo viên chốt lại	Bài tập 80 SGK  a) Mỗi dây thừng dài 20m diện tích cỏ 2 con dê có thể ăn được là : $\frac{\pi \cdot 20^2 \cdot 90}{360} \cdot 2 = 200\pi (\text{m}^2)$ b) Một dây thừng dài 30m và dây kia dài 10m, diện tích cỏ hai con dê có thể ăn được là: $\frac{\pi \cdot 30^2 \cdot 90}{360} + \frac{\pi \cdot 10^2 \cdot 90}{360} = 250\pi (\text{m}^2)$ Vậy theo cách buộc thứ hai, diện tích cỏ hai con dê có thể ăn được lớn hơn cách buộc thứ nhất
---	---	--

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng – 2p

Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.

HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.

Kĩ thuật sử dụng: Kĩ thuật viết tích cực

Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.

- Làm các bài tập 78, 83 SGK và 63, 64, 65, 66 SB

Ngày dạy:

Tiết 56: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, HS cần:

1. Kiến thức

- Vận dụng được các công thức tính diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn vào tính các đại lượng chưa biết của các công thức và vận dụng một số bài toán thực tế.
- Xác định được hình viên phân, hình vành khăn và cách tính diện tích các hình đó. Giải được một số bài toán thực tế.

2. Kỹ năng

- Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
- Có tính cẩn thận khi giải bài tập, tư duy suy luận, chính xác.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

* **Trọng tâm:** Vận dụng được các công thức tính diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn vào tính các đại lượng chưa biết của các công thức và vận dụng một số bài toán thực tế.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Thước, compa, thước đo góc, bảng phụ , phấn màu, bút dạ.

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung cần đạt
Hoạt động 1 : Khởi động – Bài cũ (10 phút)		
- Mục tiêu: HS nhắc lại được công thức về tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn. Hs áp dụng được kiến thức làm bài 78 sgk.		
- Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.		
? Phát biểu công thức về tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn ? Gv gọi 1 Hs chữa bài 78 SGK Gv yêu cầu lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn (kiểm tra nhanh 1 số vở của 1 số Hs) Gv gọi hs nhận xét bài trên bảng Gv đánh giá ý thức học và làm bài về nhà của Hs và cho điểm	Hs đứng tại chỗ phát biểu 1 hs lên bảng chữa bài Lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn Cả lớp lấy vở bài tập về nhà ra xem lại bài đã làm và quan sát bài trên bảng Hs nhận xét Hs chú ý lắng nghe và rút kinh nghiệm	Bài 78 Áp dụng công thức tính chu vi hình tròn ta có : $C = 2 \pi R \Rightarrow R = \frac{C}{2\pi} = \frac{12}{2.3,14} = 1,91 \text{ (cm)}$ Áp dụng công thức tính diện tích hình tròn ta có : $S = \pi R^2 = 3,14 \cdot 1,91^2 = 11,46 \text{ (cm}^2\text{)}$ Vậy chân đồng cát chiếm một diện tích là $11,46 = 0,001146 \text{ m}^2$.
Hoạt động 2 : Luyện tập (33 phút)		

- **Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.
- **Phương pháp:** Nêu vấn đề, phát vấn.

Bài tập 83 trang 99 SGK

-GV treo bảng phụ có hình vẽ

Yêu cầu Hs nêu cách vẽ

? Nêu cách tính diện tích phần gạch sọc?

Gv gọi Hs lên bảng tính

Gọi Hs dưới lớp nhận xét

? Có cách nào khác để tính diện tích phần gạch sọc không?

? Hãy nêu cách tính diện tích hình tròn đường kính NA

Gv cùng Hs chữa bài

Gv chốt kiến thức

Bài 85 trang 100 SGK

- GV giới thiệu khái niệm hình viên phân.

- GV vẽ hình viên phân AmB

? Làm thế nào để tính được diện tích hình viên phân?

- Gọi 1 HS lên bảng trình bày. (Yêu cầu cả lớp làm bài vào vở)

- HS nêu cách vẽ và vẽ hình vào vở.

+Vẽ $\frac{1}{2}$ (M) có đường

kính HI = 10 cm

+ Lấy HO = BI = 2 cm trên đường kính HI.

+ Vẽ 2 nửa đường tròn đường kính HO và BI cùng phía với nửa (H).

+Vẽ nửa đường tròn đường kính OB ≠ phía với $\frac{1}{2}$ (M)

Đường thẳng vuông góc với HI tại $M \cap (M)$ tại

N và $\frac{1}{2}$ (M ; $\frac{OB}{2}$) tại A

Hs trả lời

1 HS lên bảng tính

Hs nhận xét

Hs trả lời

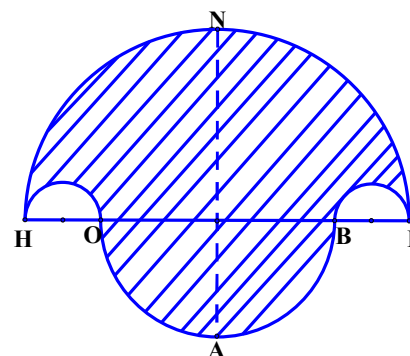
Hs chú ý lắng nghe và hoàn thiện bài

- HS nghe GV giới thiệu và vẽ hình viên phân.

-HS: Ta lấy diện tích hình quạt tròn OAB trừ đi diện tích tam giác OAB

Hs lên bảng trình bày

Bài 83



b) Tính $S_{HOABINH} = ?$

$$= \frac{1}{2} \pi \cdot 5^2 + \frac{1}{2} \cdot 3^2 \cdot \pi - \pi \cdot 1^2$$

$$= \frac{25}{2} \pi + \frac{9}{2} \pi - \pi = 16\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

c) Ta có

$$NA = NM + MA = 5 + 3 = 8 \text{ (cm)}.$$

=> Bán kính đường tròn đó là

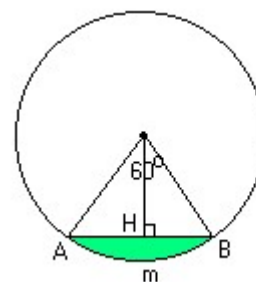
$$R = \frac{8}{2} = 4 \text{ (cm)}$$

=> Diện tích hình tròn đường kính NA là $S = \pi \cdot 4^2 = 16\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

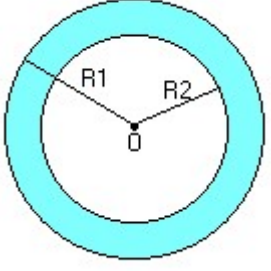
Vậy S hình tròn đường kính

$$NA = S_{HOABINH}$$

Bài 85



Tam giác OAB là tam giác đều có cạnh $R = 5,1 \text{ cm}$. Áp dụng công thức tính diện

Gọi HS dưới lớp nhận xét, đánh giá và cho điểm Gv chốt kiến thức Bài tập 86 trang 100 SGK - GV giới thiệu khái niệm hình vành khăn: Hình vành khăn là phần hình tròn nằm giữa hai đường tròn đồng tâm. - GV vẽ hình lên bảng - Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập. Gv chấm bài nhóm nhanh nhất và yêu cầu các nhóm còn lại chấm chéo Gv đánh giá và cho điểm Gv chốt kiến thức toàn bài	Dưới lớp tự giác làm bài Hs nhận xét Hs chú ý lắng nghe và hoàn thiện bài vào vở -Hs nghe GV giới thiệu và vẽ hình vào vở. - HS hoạt động nhóm làm bài tập - Các nhóm quan sát bài trên bảng và chấm chéo bài nhau Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ	tích tam giác đều cạnh a là $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$, ta có $S_{\Delta OAB} = \frac{R^2\sqrt{3}}{4} \quad (1)$ Diện tích hình quạt tròn AOB là $\frac{\pi.R^2.60}{360} = \frac{\pi.R^2}{6} \quad (2)$ Từ (1) và (2) suy ra diện tích hình viên phân là: $\frac{\pi R^2}{6} - \frac{R^2\sqrt{3}}{4} = R^2 \left(\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4} \right)$ Thay R = 5,1 cm, ta có S viên phân $\approx 2,4 \text{ (cm}^2\text{)}$ Bài 86  a) Diện tích hình tròn (O; R₁) là $S_1 = \pi R_1^2$ Diện tích hình tròn (O; R₂) là $S_2 = \pi R_2^2$ Diện tích hình vành khăn là: $S = S_1 - S_2 = \pi R_1^2 - \pi R_2^2 = \pi(R_1^2 - R_2^2)$ b) Thay số: $S = 3,14 \left[(10,5)^2 - (7,8)^2 \right] = 155,1 \text{ (cm}^2\text{)}$
Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng (2 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. Học sinh ghi vào vở để thực hiện.		
	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa. ➤ Làm bài tập trang 101,102,103 sgk. Bài mới ➤ Chuẩn bị tiết ôn tập chương III.	

Ngày dạy:

Tiết 57: ÔN TẬP CHƯƠNG III

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS được ôn tập & củng cố nội dung kiến thức: đường tròn nội tiếp, đtròn ngoại tiếp và cách CT tính chu vi, diện tích hình tròn, CT tính độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn

2. Kỹ năng: HS được rèn luyện kỹ năng vẽ hình & trình bày lời giải 1 bài tập hình học

3. Thái độ: Nghiêm túc, chú ý học tập. Có hứng thú với môn học

* **Trọng tâm:** Vận dụng kiến thức chương để giải bài tập

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng, compa.

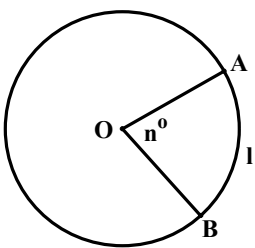
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và đọc trước bài

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết -10p		
- Mục tiêu: HS nhắc lại và ghi nhớ các kiến thức đã học trong chương III về đường tròn nội, ngoại tiếp, độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn. - Phương pháp: Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề.		
? Thế nào là đường tròn ngoại tiếp đa giác? Đtròn nội tiếp đa giác? GV: Vẽ hình lên bảng:  Cho (O; R) nêu CT tính: + Độ dài đtròn? + Độ dài cung tròn n^0 + Diện tích hình tròn + Diện tích hình quạt tròn OAB	HS: phát biểu đn SGK – tr91 HS vẽ hình vào vở HS1: $C = 2 \pi R \text{ hoặc } C = \pi d$ HS2: $l = \frac{\pi R n}{180}$ HS3: $S = \pi R^2$ HS4: $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360} \text{ hoặc } S_q = \frac{lR}{2}$	I. Lý thuyết: 1. Đường tròn nội tiếp – Đường tròn ngoại tiếp: – Định nghĩa (SGK – tr91) 2. Độ dài đường tròn, diện tích hình tròn: + Độ dài đtròn: $C = 2 \pi R \text{ hoặc } C = \pi d$ + Độ dài cung tròn n^0: $l = \frac{\pi R n}{180}$ + Diện tích hình tròn: $S = \pi R^2$ + Diện tích hình quạt tròn:

$$S_q = \frac{\pi R^2 n}{360} \text{ hoặc } S_q = \frac{\ell R}{2}$$

Hoạt động 2: Bài tập -32p

Mục tiêu: HS vận dụng kiến thức đã học làm các bài tập cụ thể

PP: Vấn đáp, thuyết trình.

GV yêu cầu HS làm bài 96 (SGK – tr105)

GV vẽ hình lên bảng

GV: gọi 1 HS nêu GT, KL của bài toán

GV: trước hết ta gọi N là giao điểm của OM & BC. Vậy ta cần cm được điều gì?

GV: Hãy cm

1 HS đọc to đề bài

HS vẽ hình vào vở

1 HS đứng tại chỗ nêu GT, KL

HS: Ta cần cm được

$BN = NC$

HS: Vì AM là phân giác của $\widehat{A}$

$\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{MAC}$

$\Rightarrow \widehat{BM} = \widehat{MC}$ (hệ quả góc nội tiếp)

$\Rightarrow \widehat{BOM} = \widehat{MOC}$

Hay $\widehat{BON} = \widehat{NOC}$

$\Rightarrow ON$: p/g của $\widehat{BOC}$

+ Xét $\triangle OBC$ có: $OB = OC$

$\Rightarrow \triangle OBC$ cân tại O

$\Rightarrow ON$ vừa là p/g vừa là đường trung tuyến

$\Rightarrow N$ là trung điểm của BC

HS lớp nhận xét, chữa bài

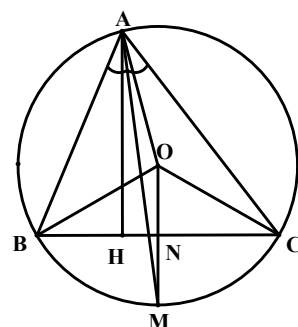
HS: $\widehat{HAM} = \widehat{OAM}$

HS: $\triangle OAM$ có $OA = OM$

1. Bài 96 (SGK – tr105):

GT $\triangle ABC$ nội tiếp (O)
AM: p/g của $\widehat{A}$
 $M \in (O)$; $AH \perp BC$

KL
a) OM đi qua trung điểm của BC.
b) AM: p/g của $\widehat{OAH}$



Chứng minh:

a) Gọi $\{N\} = OM \cap BC$

+ Vì AM là p/giác của $\widehat{A}$

$\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{MAC}$

$\Rightarrow \widehat{BM} = \widehat{MC}$ (hệ quả góc nội tiếp)

GV nhận xét bài làm của HS

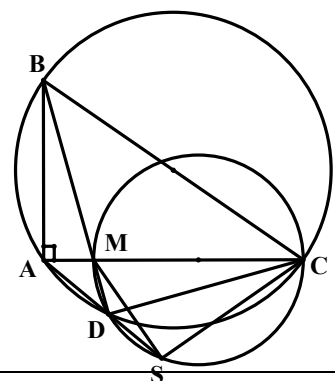
? Để cm được AM là phân giác của $\widehat{OAH}$ thì ta cần phải cm được điều gì?

? $\widehat{OAM}$ bằng góc nào? Vì sao?

GV gọi 1 HS lên bảng làm
câu a

$$\Rightarrow \widehat{\text{BDC}} = 90^\circ$$

2. Bài 97(SGK – tr105):



GV nx bài làm của HS ? Hãy cm $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$? Để cm được CA là phân giác của $\widehat{SCB}$ thì ta phải cm được điều gì? ? Em hãy cho biết $\widehat{ACB}$ bằng góc nào? Vì sao? GV: Vậy để cm $\widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ ta cần cm được: $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ Hãy cm điều này? GV: ta cũng có thể cm như sau: $\widehat{SCA} = \widehat{SCD} + \widehat{DCA}$ $\widehat{ADB} = \widehat{DMS} + \widehat{DSM}$ Mà $\widehat{SCD} = \widehat{DMS}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{SD}$) $\widehat{DCA} = \widehat{DSM}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{MD}$) Từ đó $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$	$\Rightarrow \widehat{BDC} = \widehat{BAC} = 90^\circ$ $\Rightarrow$ tg ABCD là tg nội tiếp HS lớp nx, chữa bài HS: trong đ tròn ngoại tiếp tg ABCD có $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{CD}$) HS: Ta phải cm được: $\widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ HS: Trong đ tròn ngoại tiếp tg ABCD có: $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{AB}$) HS: Ta có 4 điểm M, D, S, C cùng thuộc đ tròn đk MC $\Rightarrow$ tg MDSC là tg nội tiếp $\Rightarrow \widehat{MDS} + \widehat{SCM} = 180^\circ$ (t/c tg nội tiếp) Mà: $\widehat{MDS} + \widehat{ADM} = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{SCM} = \widehat{ADM}$ Hay $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ $\Rightarrow$ CA là p/giác của $\widehat{SCB}$ HS lớp nx chữa bài	Chứng minh: a) + Trong đ tròn đk MC có: $\widehat{MDC} = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đ tròn) $\Rightarrow \widehat{BDC} = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{BDC} = \widehat{BAC} = 90^\circ$ $\Rightarrow$ tg ABCD là tg nội tiếp b) Trong đ tròn ngoại tiếp tg ABCD có $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{CD}$) c) Trong đ tròn ngoại tiếp tg ABCD có: $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{AB}$) + Ta có 4 điểm M, D, S, C cùng thuộc đ tròn đk MC $\Rightarrow$ tg MDSC là tg nội tiếp $\Rightarrow \widehat{MDS} + \widehat{SCM} = 180^\circ$ (t/c) Lại có: $\widehat{MDS} + \widehat{ADM} = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{SCM} = \widehat{ADM}$ Hay $\widehat{SCA} = \widehat{ADB}$ $\Rightarrow \widehat{SCA} = \widehat{ACB}$ $\Rightarrow$ CA là p/giác của $\widehat{SCB}$
---	---	--

Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng – HD về nhà -2p

- **Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- **Kỹ thuật sử dụng:** Kỹ thuật viết tích cực

- **Năng lực:** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ.

- Tiếp tục ôn tập các định nghĩa, định lí, dấu hiệu nhận biết, công thức của chương III
- Nắm vững toàn bộ nội dung kiến thức của chương.
- Xem lại các dạng bài tập đó chữa.
- Tiết sau kiểm tra 1 tiết
