**TUẦN 20.**

**Ngày soạn : 04/01/2018 Ngày dạy 11/01/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương III** | **GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN** |
| Tiết 37 | **Góc ở tâm. Số đo cung** |

**A/Mục tiêu.**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức**

- Học sinh nhận biết được góc ở tâm, có thể chỉ ra hai cung tương ứng, trong đó có một cung bị chắn.

- Thành thạo cách đo góc ở tâm bằng thước đo góc, thấy rõ sự tương ứng giữa số đo (độ) của cung và của góc ở tâm chắn cung đó trong trường hợp cung nhỏ hoặc cung nửa đường tròn. HS biết suy ra số đo (độ) của cung lớn (có số đo lớn hơn 1800 và bé hơn hoặc bằng 3600)

- Biết so sánh hai cung trên một đường tròn hay trong hai đường tròn bằng nhau căn cứ vào số đo (độ) của chúng .

- Hiểu và vận dụng đ­ược định lý về “cộng số đo hai cung”

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

* **Kĩ năng.** Rèn kĩ năng đo góc, vẽ hình, nhận biết khái niệm
* **Thái độ.** Học sinh vẽ, đo cẩn thận và suy luận hợp lô gíc.
* Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Thước, compa, thước đo độ, Phòng máy chiếu và GAĐT |
| - HS: | Thước, compa, thước đo độ. |

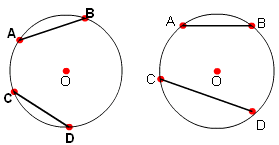
**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

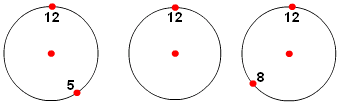
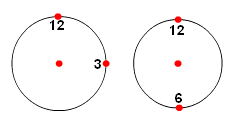
|  |  |
| --- | --- |
| - HS: | Nêu cách dùng thư­ớc đo góc để xác định số đo của một góc. Lấy ví dụ minh hoạ. (Kiến thức lớp 6). |
| - GV: | Giới thiệu sơ lược nội dung kiến thức trọng tâm của chương III |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **1. Góc ở tâm.** (10 phút) | |
| HĐ xây dựng định nghĩa:  - GV chiếu hình 1(sgk) yêu cầu HS HĐ cá nhân => cặp đôi => nhóm trong bàn => dãy trong và ngoài => cả lớp.  Gợi mở: Nêu nhận xét về mối quan hệ của góc AOB với đường tròn (O) .  - Đỉnh của góc và tâm đ­ường tròn có đặc điểm gì ?  - Hãy phát biểu thành định nghĩa  - GV cho HS phát biểu định nghĩa sau đó đ­ưa ra các kí hiệu và chú ý cách viết cho HS .  - Quan sát hình vẽ trên hãy cho biết .  + Góc AOB là góc gì ? vì sao ?  + Góc AOB chia đư­ờng tròn thành mấy cung ? kí hiệu nh­ư thế nào ?  + Cung bị chắn là cung nào ? nếu góc α = 1800 thì cung bị chắn lúc đó là gì ? | * Định nghĩa: (sgk/66)   -  là góc ở tâm (đỉnh O của góc trùng với tâm O của đ­ường tròn)  m  n  - Cung AB kí hiệu là: . Để phân biệt hai cung có chung mút  kí hiệu hai cung là:  ;  - Cung  là cung nhỏ ; cung  là cung lớn .  - Với α = 1800  mỗi cung là một nửa đường tròn .  - Cung  là cung bị chắn bởi góc AOB ,  - Góc  chắn cung nhỏ  ,  - Góc  chắn nửa đư­ờng tròn . |
| 1. **Số đo cung** (8 phút) | |
| - Giáo viên yêu cầu HS đọc nội dung định nghĩa số đo cung. yêu cầu HS HĐ cá nhân => cặp đôi => nhóm trong bàn => dãy trong và ngoài => cả lớp.  - Hãy dùng thư­ớc đo góc đo xem góc ở tâm AOB có số đo là bao nhiêu độ ?  - Hãy cho biết cung nhỏ AmB có số đo là bao nhiêu độ ? => sđ = ?  - Lấy ví dụ minh hoạ sau đó tìm số đo của cung lớn AnB .  - GV giới thiệu chú ý /SGK | * Định nghĩa: (Sgk)   Số đo của cung AB: Kí hiệu sđ  Ví dụ: sđ = 1000  sđ = 3600 - sđ   * Chú ý: (Sgk)   +) Cung nhỏ có số đo nhỏ hơn 1800  +) Cung lớn có số đo lớn hơn 1800  +) Khi 2 mút của cung trùng nhau thì ta có “cung không” với số đo 00 và cung cả đường tròn có số đo 3600 |
| 1. **So sánh hai cung** ( 6 phút) | |
| - GV đặt vấn đề về việc so sánh hai cung chỉ xảy ra khi chúng cùng trong một đường tròn hoặc trong hai đư­ờng tròn bằng nhau .  - Hai cung bằng nhau khi nào ? Khi đó sđ của chúng có bằng nhau không ?  - Hai cung có số đo bằng nhau liệu có bằng nhau không ? lấy ví dụ chứng tỏ kết luận trên là sai .  +) GV vẽ hình và nêu các phản ví dụ để học sinh hiểu được qua hình vẽ minh hoạ.  - GV yêu cầu HS nhận xét rút ra kết luận sau đó vẽ hình minh hoạ | +) Hai cung bằng nhau nếu chúng có số đo bằng nhau .  +) Trong hai cung cung nào có số đo lớn hơn thì đ­ược gọi là cung lớn hơn .    +)  nếu sđ sđ  +)  nếu sđ sđ |
| **4 . Khi nào thì** (8 phút) | |
| - Hãy vẽ 1 đ­ường tròn và 1 cung AB, lấy một điểm C nằm trên cung AB ? Có nhận xét gì về số đo của các cung AB , AC và CB.  - Khi điểm C nằm trên cung nhỏ AB hãy chứng minh yêu cầu của  ( sgk)  - Yêu cầu HS HĐ cá nhân => cặp đôi => nhóm trong bàn => dãy trong và ngoài => cả lớp.  HS làm theo gợi ý của sgk .  +) GV cho HS chứng minh sau đó lên bảng trình bày .  - GV nhận xét và chốt lại vấn đề cho cả hai trư­ờng hợp .  - Tư­ơng tự hãy nêu cách chứng minh trường hợp điểm C thuộc cung lớn AB .  - Hãy phát biểu tính chất trên thành định lý .  GV gọi học sinh phát biểu lại nội dung định lí sau đó chốt lại cách ghi nhớ cho học sinh. | Cho điểm C ẻ  và chia  thành 2 cung ;   * Định lí:   NÕu C ∈  sđ = sđ+ sđ   1. Khi C thuộc cung nhỏ AB   ta có tia OC nằm giữa 2 tia  OA và OB  theo công thức  cộng số đo góc ta có :    b) Khi C thuộc cung lớn AB |

**HĐ 3, 4. LUYỆN TẬP-VÂN DỤNG** (5 phút)

- GV nêu nội dung bài tập 1 (Sgk - 68) và hình vẽ minh hoạ và yêu cầu học sinh thảo luận nhóm trả lời miệng để của củng cố định nghĩa số đo của góc ở tâm và cách tính góc.



a) 900 b) 1800 c) 1500 d) 00 e) 2700

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG** (3 phút)

- Học thuộc định nghĩa, tính chất, định lý .

- Nắm chắc công thức cộng số đo cung , cách xác định số đo cung tròn dựa vào góc ở tâm. Kiên hệ thực tiễn.

- Làm bài tập 2, 3 ( sgk - 69)

- Hướng dẫn bài tập 2: Sử dụng tính chất 2 góc đối đỉnh, góc kề bù.

- Hướng dẫn bài tập 3: Đo góc ở tâm  số đo cung tròn

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 20.**

**Ngày soạn : 06/01/2018 Ngày dạy 14/01/2018**

**Tiết 38. LUYỆN TẬP**

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được:

* **Kiến thức**

- Củng cố lại các khái niệm về góc ở tâm, số đo cung. Biết cách vận dụng định lý để chứng minh và tính toán số đo của góc ở tâm và số đo cung.

* **Kĩ năng.** - Rèn kỹ năng tính số đo cung và so sánh các cung.
* **Thái độ.** - Học sinh có thái độ đúng đắn, tích cực trong học tập.
* Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Thước, compa. Phong máy chiếu và GAĐT |
| - HS: | Thước, compa |

**C/Tiến trình bài dạy. HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS: | Nêu cách xác định số đo của một cung . So sánh hai cung ?  Nếu C là một điểm thuộc cung AB thì ta có công thức nào ? |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**THÔNG QUA HĐ LUYỆN TẬP** (31 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| 1. **Bài tập 5 (SGK/69)** ( 10 phút) | |
| - GV ra bài tập 5, gọi HS đọc đề bài, vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  - Có nhận xét gì về tứ giác AMBO  tổng số đo hai góc  và  là bao nhiêu  góc  = ?  - Hãy tính góc  theo gợi ý trên - HS lên bảng trình bày , GV nhận xét và chữa bài .  - Góc  là góc ở đâu ?  có số đo bằng số đo của cung nào ? ()  - Số đo cung lớn  được tính như­ thế nào ? | m  n  Giải:  a) Theo gt có MA, MB là các tiếp tuyến của (O)  MA ⊥ OA ; MB ⊥ OB  Tứ giác AMBO có :       1. Vì  là góc ở tâm của (O)    sđ  sđ |
| 1. **Bài tập 6 (SGK/69)** (11 phút) | |
| - GV ra tiếp bài tập 6 ( sgk - 69) gọi HS vẽ hình và ghi GT , KL ?  - Theo em để tính góc AOB , số đo cung AB ta dựa vào điều gì ? Hãy nêu phương hư­ớng giải bài toán .  - ΔABC đều nội tiếp trong đ­ường tròn (O)  OA , OB , OC có gì đặc biệt ?  - Tính góc  và  rồi suy ra góc .  - Làm t­ương tự với những góc còn lại ta có điều gì ? Vậy góc tạo bởi hai bán kính có số đo là bao nhiêu ?  - Hãy suy ra số đo của cung bị chắn . | |  |  | | --- | --- | | Giải:  a) Theo gt ta có  Δ ABC đều  nội tiếp trong (O)  OA = OB = OC  AB = AC = BC |  |   Δ OAB = Δ OAC = Δ OBC    Do Δ ABC đều nội tiếp (O)  OA, OB, OC là các đường phân giác của các góc A, B, C.  Mà      b) Theo định nghĩa số đo của cung tròn ta suy ra : sđ = sđ= sđ = 1200  sđ = sđ= sđ = 2400 |

**HĐ 4. VẬN DỤNG** (7 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - Nêu định nghĩa góc ở tâm và số đo của cung .  - Nếu điểm C thuộc  ta có công thức nào ?  - Giải bài tập 7 (Sgk - 69) - hình 8 (Sgk) | \*) Bài tập 7/SGK  + Số đo của các cung AM, BN, CP, DQ bằng nhau.  + Các cung nhỏ bằng nhau là :  + Cung lớn  = cung lớn PBNC; cung lớn  = cung lớn |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG** (3 phút)

- Học thuộc các khái niệm , định nghĩa , định lý .

- Xem lại các bài tập đã chữa .

- Làm tiếp bài tập 8, 9 (Sgk - 69 , 70)

* Gợi ý: - Bài tập 8 (Dựa theo định nghĩa so sánh hai cung)

- Bài tập 9 (Áp dụng công thức cộng cung)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 21.**

**Ngày soạn : 09/01/2018 Ngày dạy 18/01/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 39** | **LIÊN HỆ GIỮA CUNG VÀ DÂY** |

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức**

- Biết sử dụng các cụm từ “Cung căng dây” và “Dây căng cung ”

- Phát biểu được các định lý 1 và 2, chứng minh được định lý 1 .

- Hiểu được vì sao các định lý 1, 2 chỉ phát biểu đối với các cung nhỏ trong một đường tròn hay trong hai đường tròn bằng nhau .

* **Kĩ năng.** - Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức vào giải bài tập
* **Thái độ.** - Học sinh tích cực, chủ động.
* Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

* + Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Thước, compa, thước đo độ |
| - HS: | Thước, compa, thước đo độ |

**C/Tiến trình bài dạy**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG** (4 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - Nhóm 1: | Phát biểu định lý và viết hệ thức nếu 1 điểm C thuộc cung AB của đường tròn . |
| - Nhóm 2: | Giải bài tập 8 (Sgk - 70) |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** (37 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| 1. **Định lí 1** (15 phút)   **HĐ Xây dựng và chứng minh định lý 1.** | |
| - GV vẽ hình 9/SGK và giới thiệu các cụm từ “Cung căng dây” và “Dây căng cung ”  - GV cho HS nêu định lý 1 sau đó vẽ hình và ghi GT , KL của định lý ?    - Hãy nêu cách chứng minh định lý trên theo gợi ý của SGK .  - GV hướng dẫn học sinh chứng minh hai tam giác và bằng nhau theo hai trường hợp (c.g.c) và (c.c.c) .  - HS lên bảng làm bài . GV nhận xét và sửa chữa .  - GV chốt lại  - HS ghi nhớ | m  n    - Cung AB căng 1 dây AB  - Dây AB căng 2 cung  và   * Định lý 1: ( Sgk - 71 )   **GT :** Cho (O ; R ) , d©y AB vµ CD  **KL :** a)  b) AB = CD  ( sgk )    Chứng minh:  Xét Δ OAB và Δ OCD có :  OA = OB = OC = OD = R  a) Nếu  sđ = sđ    Δ OAB = Δ OCD ( c.g.c)  AB = CD ( đcpcm)  b) Nếu AB = CD  Δ OAB = Δ OCD ( c.c.c)    sđ = sđ  ( đcpcm) |
| 1. **Định lí 2** (10 phút)   **HĐ Xây dựng và chứng minh định lý 2.** | |
| - Hãy phát biểu định lý sau đó vẽ hình và ghi GT , KL của định lý ?  - GV cho HS vẽ hình sau đó tự ghi GT, KL vào vở .  - Chú ý định lý trên thừa nhận kết quả không chứng minh .  - GV treo bảng phụ vẽ hình bài 10 (SGK/71) và yêu cầu học sinh xác định số đo của cung nhỏ AB và tính độ dài cạnh AB nếu R = 2cm. | (Sgk )  **GT:** Cho ( O ; R ) ;  hai dây AB và CD  **KL:** a)  b) AB > CD |
| **HĐ 3. LUYỆN TẬP** ( 12 phút) | |
| - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài, GV hướng dẫn học sinh vẽ hình và ghi giả thiết, kết luận của bài 13 (SGK /72) .  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  - GV hướng dẫn chia 2 trường hợp tâm O nằm trong hoặc nằm ngoài 2 dây song song.  - Theo bài ra ta có AB // CD  ta có thể suy ra điều gì ?  - Để chứng minh cung AB bằng cung CD  ta phải chứng minh gì ?  - Hãy nêu cách chứng minh cung AB bằng cung CD .  - Kẻ MN song song với AB và CD →  ta có các cặp góc so le trong nào bằng nhau ? Từ đó suy ra góc  bằng tổng hai góc nào ?  - Tương tự tính góc  theo số đo của góc  và   so sánh hai góc  và  ?  - Trường hợp O nằm ngoài AB và CD ta cũng chứng minh tương tự . GV yêu cầu HS về nhà chứng minh . | **Bài tập 13:**  ( Sgk - 72**)**  GT : Cho ( O ; R)  dây AB // CD  KL :  Chứng minh:  a) Trường hợp O nằm trong hai dây song song:  Kẻ đường kính MN song song với AB và CD    ( So le trong )    ( So le trong )      Tương tự ta cũng có :      Từ (1) và (2) ta suy ra :  sđ = sđ  ( đcpcm )  b) Trường hợp O nằm ngoài  hai dây song song:  (Học sinh tự chứng minh trường hợp này) |

**HDD4. VẬN DỤNG** (2 phút)

- Phát biểu lại định lý 1 và 2 về liên hệ giữa dây và cung .

- Phân tích tìm hướng giải bài tập 13b (SGK)

\*) Trường hợp: Tâm O nằm ngoài 2 dây song song. (AB // CD)

Kẻ đường kính MN  MN // AB ; MN // CD

Ta có:  (so le trong) (1)

Mà  cân tại O   (2)

Từ (1) và (2)    sđ = sđ  (a)

Lí luận tương tự ta có: sđ = sđ  (b)

Vì C nằm trên  và D nằm trên  nên từ (a) và (b)

 sđ - sđ = sđ  - sđ 

Hay sđ = sđ    =  (đpcm)

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG (**1 phút)

- Học thuộc định lý 1 và 2. Liên hệ thực tiễn.

- Nắm chắc tính chất của bài tập 13 ( sgk ) đã chứng minh ở trên .

- Giải bài tập trong Sgk - 71 , 72 ( bài tập 11 , 12 , 14 )

- Hướng dẫn: Áp dụng định lý 1 với bài 11 , định lý 2 với bài 12.

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 21.**

**Ngày soạn : 09/01/2018 Ngày dạy 21/01/2018**

**Tiết 40. GÓC NỘI TIẾP**

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức**

- HS 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 của góc nội tiếp .

- Biết cách phân chia trường hợp .

- Nhận biết (bằng cách vẽ hình) và chứng minh được các hệ qủa của định lý trên .

* **Kĩ năng.** Rèn kĩ năng vẽ hình, suy luận và chứng minh.
* **Thái độ.** Học sinh tự giác, tích cực, hào hứng trong học tập.
* Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

* + Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Máy chiếu đa năng, GAĐT, thước, compa, thước đo độ. |
| - HS: | Thước, compa, thước đo độ. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG (**3 phút)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - GV: | |  |  | | --- | --- | | - Dùng máy chiếu đưa ra hình vẽ góc ở tâm và hỏi đây là loại góc nào mà các em đã học ?  - Góc ở tâm có mối liên hệ gì với số đo cung bị chắn ?  - GV dùng máy chiếu dịch chuyển góc ở tâm thành góc nội tiếp và giới thiệu đây là loại góc mới liên quan đến đường tròn là góc nội tiếp.  - Vậy thế nào là góc nội tiếp, góc nội tiếp có tính chất gì ? chúng ta cùng nhau đi tìm hiểu nó. |  | |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** (30 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **HĐ hình thành định nghĩa**  **1. Định nghĩa** (10 phút) | |
| - GV vẽ hình 13 ( sgk ) lên bảng sau đó giới thiệu về góc nội tiếp .  - Cho biết đỉnh và hai cạnh của góc có mối liên hệ gì với (O) ?  - HS: Đỉnh của góc nằm trên (O) và hai cạnh chứa hai dây của (O)  - Thế nào là góc nội tiếp , chỉ ra trên hình vẽ góc nội tiếp  ở hai hình trên chắn những cung nào ?  - GV gọi HS phát biểu định nghĩa và làm bài  - GV dùng máy chiếu vẽ sẵn hình 14 , 15 (sgk), yêu cầu HS thực hiện  (sgk)    - Giải thích tại sao góc đó không phải là góc nội tiếp ? | * Định nghĩa: ( sgk - 72 )     Hình 13.  là góc nội tiếp,  là cung bị chắn.  - Hình a) cung bị chắn là cung nhỏ BC; hình b) cung bị chắn là cung lớn BC.  (Sgk - 73)  +) Các góc ở hình 14 không phải là góc nội tiếp vì đỉnh của góc không nằm trên đường tròn.  +) Các góc ở hình 15 không phải là góc nội tiếp vì hai cạnh của góc không đồng thời chứa hai dây cung của đường tròn. |
| 1. **Định lí** ( 15 phút)   **HĐ xây dựng và chứng minh định lý.** | |
| - Chúng ta biết góc ở tâm có số đo bằng số đo của cung bị chắn. Vậy góc nội tiếp có mối liên hệ gì với số đo cung bị chắn ? Chúng ta sẽ đi tìm hiểu điều đó qua phép đo.  - GV yêu cầu HS thực hiện  ( sgk) sau đó rút ra nhận xét .  - Trước khi đo em cho biết để tìm sđ ta làm như thế nào ? (đo góc ở tâm BOC)  - Dùng thước đo góc hãy đo góc ?  - Hãy xác định số đo của  và số đo của cung BC bằng thước đo góc ở hình 16 , 17 , 18 rồi so sánh.  => HS lên bảng đo  - GV cho HS thực hiện theo nhóm sau đó gọi các nhóm báo cáo kết quả. GV nhận xét kết quả của các nhóm, thống nhất kết quả chung.  - Em rút ra nhận xét gì về quan hệ giữa số đo của góc nội tiếp và số đo của cung bị chắn ?  - Hãy phát biểu thành định lý ?  - Để chứng minh định lý trên ta cần chia làm mấy trường hợp là những trường hợp nào ?  - GV chú ý cho HS có 3 trường hợp tâm O nằm trên 1 cạnh của góc, tâm O nằm trong , tâm O nằm ngoài  - Hãy chứng minh chứng minh định lý trong trường hợp tâm O nằm trên 1 cạnh của góc ?  - GV cho HS đứng tại chỗ nhìn hình vẽ chứng minh sau đó GV chốt lại cách chứng minh trong SGK, HS khác tự chứng minh vào vở.  - GV gọi một HS lên bảng trình bày chứng minh trong trường hợp thứ nhất  - HS đứng tại chỗ nêu cách chứng minh TH2, TH3. GV đưa ra hướng dẫn trên màn hình các trường hợp còn lại (gợi ý: chỉ cần kẻ thêm một đường phụ để có thể vận dụng kết quả trường hợp 1 vào chứng minh các trường hợp còn lại)  - GV đưa ra bài tập điền vào dấu  “ ...” các thông tin cần thiết  - Hãy so sánh hai góc MAN và MBN ? hai góc này có quan hệ gì ?  - Em có nhận gì về các góc nội tiếp cùng chắn một cung ?  - Các góc nội tiếp chắn các cung bằng nhau thì có bằng nhau không ?  - Các góc nội tiếp bằng nhau thì các cung bị chắn như thế nào ?  - So sánh hai góc MAN và MON ? có mối liên hệ gì ?  - Em có nhận xét gì về số đo của góc nội tiếp và số do của góc ở tâm cùng chắn một cung ?  - Cho HS quan sát trường hợp góc nội tiếp chắn cung lớn và hỏi có góc ở tâm nào chắn cung lớn không ?. Nếu không thì góc nội tiếp cần có điều kiện gì ? (góc nội tiếp nhỏ hơn hoặc bằng 90 độ)  - Góc MAN có gì đặc biệt ? (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  - Có nhận xét gì về góc nội tiếp chắn nửa đường tròn ? | (Sgk )  \* Nhận xét: Số đo của  bằng nửa số đo của cung bị chắn  (cả 3 hình đều cho kết quả như vậy)   * Định lý: (Sgk)   GT : Cho (O ; R) ;  là góc nội tiếp .  KL : sđ   * Chứng minh: (Sgk)  1. Trường hợp: Tâm O nằm trên 1 cạnh của góc :   Ta có: OA = OC = R  cân tại O  =  (tính chất góc ngoài của t.giác)  sđ  (đpcm)  b)Trường hợp: Tâm O nằm trong góc  :  Ta có:  =  +  =  +  sđ  + sđ  =(sđ  +sđ )  sđ  (đpcm)  c)Trường hợp: Tâm O nằm ngoài góc :  Ta có:  =  =  sđ  - sđ  =(sđ  - sđ )  sđ  (đpcm)  \*) Bài tập: Cho hình vẽ, biết:  sđ , điền vào dấu ... các câu sau:  1) sđ ... = ...0  2)  3)  4)    **Kết quả:**  1) sđ = 500  2) sđ = 500  3)  4) |
| 1. **Hệ quả** (5 phút)   **HĐ xây dưng hệ quả của định lý** | |
| - GV cho HS rút ra các hệ quả từ kết quả của bài tập trên  - Yêu cầu HS thực hiện ?3 | \*) Hệ quả: SGK  ?3 |

**HĐ 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG** (10 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - Phát biểu định nghĩa về góc nội tiếp, định lý về số đo của góc nội tiếp ?  - Nêu các hệ qủa về góc nội tiếp của đường tròn ?  - Giải bài tập 15 ( sgk - 75) - HS thảo luận chọn khẳng định đúng sai . GV đưa đáp án đúng .  - Giải bài tập 16 ( sgk ) - hình vẽ 19 . HS làm bài sau đó GV đưa ra kết quả, HS nêu cách tính, GV chốt lại .  - Nếu bài giảng được thực hiện trên lớp có nhiều HS khá, giỏi thì GV có thể đưa ra bài tập chọn đúng, sai thay cho bài tập 15/SGK và cho HS làm việc theo nhóm  - Gọi HS đại diện cho các nhóm nêu kết quả, GV đưa ra kết quả trên màn hình, nếu câu nào thiếu thì yêu cầu HS sửa lại cho đúng  - Cuối cùng GV cho HS tự nhận các phần thưởng do GV thiết kế trên máy chiếu nếu trả lời đúng | \*) Bài tập 15  a) Đúng ( Hệ quả 1 )  b) Sai ( có thể chắn hai cung bằng nhau )  \*) Bài tập 16  a)sđ= 2  = 2sđ  b)  \*) Bài tập: Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai ?  Trong một đường tròn  1) Góc nội tiếp là góc có đỉnh nằm trên đường tròn  2) Các góc nội tiếp cùng chắn một dây thì bằng nhau  3) Các góc nội tiếp chắn nửa đường tròn thì bằng 900  4) Các góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau  5) Các góc nội tiếp bằng nhau thì cùng chắn một cung  Kết quả: 1) Sai 2) Sai 3) Đúng  4) Đúng 5) Sai |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG** (2 phút)

-. Học thuộc các định nghĩa , định lý , hệ quả.

-. Chứng minh lại các định lý và hệ quả vào vở.

-. Giải bài tập 17 , 18 ( sgk - 75). Liên hệ thực tiễn.

* Hướng dẫn: Bài 17(sử dụng hệ quả (d), góc nội tiếp chắn nửa đường tròn ). Bài 18: Các góc trên bằng nhau (dựa theo số đo góc nội tiếp)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 22.**

**Ngày soạn 16/01/2018 Ngày dạy 25/01/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 41** | **LUYỆN TẬP** |

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được:

* **Kiến thức.** Củng cố lại cho học sinh các khái niệm về góc nội tiếp, số đo của cung bị chắn, chứng minh các yếu tố về góc trong đường tròn dựa vào tính chất góc ở tâm và góc nội tiếp.
* **Kĩ năng.**  Rèn kỹ năng vận dụng các định lý, hệ quả về góc nội tiếp trong chứng minh bài toán liên quan tới đường tròn.
* **Thái độ.**  Học sinh tích cực, chủ động giải bài tập.
* **Định hướng phát triển**: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Phòng máy và GAĐT, thước kẻ, com pa |
| - HS: | Thước kẻ, com pa |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ1, KHỞI ĐỘNG.**

**Học sinh hoạt đông cá nhân=>Cặp đôi=>Nhóm hoàn hành vào bảng phụ phát theo bàn về Sđ góc ở tâm và góc nội tiếp, mối liên hệ gữa chúng?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi thêm ?** | ***Phát biểu hệ quả về tính chất của góc nội tiếp ?*** |

**HĐ2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC THÔNG QUA LUYỆN TẬP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **GV tổ chức làm bài tập 19 (SGK/75)** (12 phút) | |
| - GV ra bài tập, gọi HS đọc đề bài sau đó ghi GT , KL của bài toán .  - Bài toán cho gì ? yêu cầu c/m điều gì ?  - GV cho học sinh suy nghĩ tìm cách chứng minh sau đó nêu phương án chứng minh bài toán trên .  - Gv có thể gợi ý : Em có nhận xét gì về các đường MB, AN và SH trong tam giác SAB ? | **GT :** S nằm ngoài  SA cắt (O) tại M, SB cắt (O) tại N  BM  AN  **KL :** SH ⊥ AB |
| - Theo tính chất của góc nội tiếp chắn nửa đường tròn em có thể suy ra điều gì ?  Vậy có góc nào là góc vuông ? (;)  từ đó suy ra các đoạn thẳng nào vuông góc với nhau .  (BM ⊥ SA ; AN ⊥ SB )  - GV để học sinh chứng minh ít phút sau đó gọi 1 học sinh lên bảng trình bày lời chứng minh .  +) GV đưa thêm trường hợp như hình vẽ (tam giác SAB tù) và yêu cầu học sinh về nhà chứng minh. | Chứng minh :  Ta có:  (góc nội tiếp chắn )  BM ⊥ SA (1)  Mà  (góc nội tiếp chắn )  AN ⊥ SB (2)  Từ (1) và (2)  BM và AN là hai đường cao của tam giác SAB có H là trực tâm  SH là đường cao thứ ba của Δ SAB  AB ⊥ SH (đcpcm) |
| **GV tổ chức làm bài tập 20 (SGK/76)** (10 phút) | |
| - Đọc đề bài 20( SGK/76), vẽ hình, ghi GT , KL của bài toán .  - Bài toán cho gì ? yêu cầu chứng minh gì ?  - Muốn chứng minh 3 điểm B, D, C thẳng hàng ta cần chứng minh điều gì ? (ba điểm B, D, C cùng nằm trên 1 đường thẳng  =  + = )  - Theo gt ta có các điều kiện gì ? từ đó suy ra điều gì ?  - Em có nhận xét gì về các góc , với 900 ?  (,)  - HS suy nghĩ, nhận xét sau đó nêu cách chứng minh và lên bảng trình bày lời giải | **GT:**    =  **KL:** Ba điểm B; D; C thẳng hàng  **Chứng minh :**  - Ta có  là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn  - Tương tự  là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn  Mà  =  +  = + =  Ba điểm B, D, C thẳng hàng . |
| **HĐ 4. VẬN DỤNG** (18 phút)  **GV tổ chức làm bài tập 23 (SGK/76)** (11 phút) | |
| - GV nêu bài 23 (SGK -76) và yêu cầu học sinh đọc kĩ đề bài  - GV vẽ hình và ghi GT , KL lên bảng  - Muốn C/M:  ta cần chứng minh điều gì ?  ( )  - So sánh  và  ( =  vì là 2 góc đối đỉnh)  - Nhận xét gì về 2 góc: ,  trên hình vẽ và giải thích vì sao ?  =  (2 góc nội tiếp cùng chắn )  - Hãy nêu cách chứng minh  ?  - GV gọi HS lên bảng chứng minh phần a)  - Trường hợp b cho HS đứng tại chỗ chứng minh, về nhà trình bày  - GV khắc sâu lại cách giải bài toán trong trường hợp tích các đoạn thẳng ta thường dựa vào tỉ số đồng dạng | **Chứng minh:**  a) Trường hợp điểm M nằm trong đường tròn (O):  - Xét  và  Có  =  (2 góc đối đỉnh)  =  (2 góc nội tiếp cùng chắn )  (g . g)    (đcpcm)  b) Trường hợp điểm M nằm ngoài đường tròn (O):  - Xét  và  Có  (góc chung)  =  (2 góc nội tiếp cùng chắn )  (g . g)    ( đcpcm) |

**GV củng cố, khắc sâu kiến thức trọng tâm cần ghi nhớ** (7 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - Phát biểu định nghĩa, định lý và hệ quả về tính chất của góc nội tiếp một đường tròn .  - Hướng dẫn bài tập 21 ( SGK -76)  - Tam giác BMN là tam giác gì ?  (tam giác cân)  - Muốn chứng minh  là tam giác cân ta cần chứng minh điều gì ? | Bài tập 21 ( SGK -76)  - Muốn chứng minh  là tam giác cân ta cần chứng minh  ( =  hoặc BM = BN  - So sánh 2 cung  của (O; R) và  của (O’; R)  - Tính và so sánh  và |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG** (1 phút)

- Học thuộc các định lý, hệ quả về góc nội tiếp. Xem lại các bài tập đã chữa.

- Giải bài tập còn lại trong sgk - 76 và liên hệ thực tiễn.

- Đọc trước bài “Góc tạo bởi tia tiếp truyến và dây cung”

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 22.**

**Ngày soạn 16/01/2018 Ngày dạy .../02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 42** | **GÓC TẠO BỞI TIA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG** |

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức**

- Nhận biết được góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung .

- Phát biểu và chứng minh được định lý về số đo của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung .

- Biết phân chia các trường hợp để chứng minh định lý .

- Phát biểu được định lý đảo và chứng minh được định lý đảo .

* **Kĩ năng**

- Rèn kĩ năng vẽ hình, suy luận, vận dụng kiến thức vào giải bài tập.

* **Thái độ**

- Học sinh có sự liên hệ giữa góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp về số đo của góc với số đo cung bị chắn

- Tích cực, chủ động trong học tập.

* **Định hướng phát triển**: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước

- Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Thước kẻ, com pa, êke, bảng phụ vẽ các hình ,  (Sgk - 77 ), hình 28/SGK (hoặc phòng máy và GA ĐT) |
| - HS: | Thước kẻ, com pa, thước đo góc, êke. |

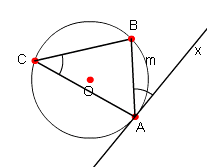
**C/Tiến trình bài dạy**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG**

**Số đo của góc Bax có quan hệ gì với só đo của cung AmB ? trên hình vẽ ở đầu bài trang 77 ?**

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIÊN THỨC** (32 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **1. Khái niệm góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung** (14 phút) | |
| - GV vẽ hình, sau đó giới thiệu khái niệm về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung . HS đọc thông tin trong sgk .  - GV treo bảng phụ vẽ hình  (sgk) sau đó gọi HS trả lời câu hỏi ?  - GV nhận xét và chốt lại định nghĩa góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện  (Sgk - 77) sau đó rút ra nhận xét  - GV yêu cầu HS lên bảng vẽ hình của từng trường hợp (câu a).  - Hướng dẫn: Vẽ bán kính trước, sau đó dùng êke vẽ tia tiếp tuyến và cuối cùng dùng thước đo độ vẽ cạnh chứa dây cung  - Hãy cho biết số đo của cung bị chắn trong mỗi trường hợp ?  - HS đứng tại chỗ giải thích, GV ghi bảng | \*) Khái niệm: ( Sgk - 77) .    Cho dây AB của (O; R), xy là tiếp tuyến tại A   ( hoặc  ) là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung  +)  chắn cung AmB  +)  chắn cung AnB  ( sgk ) Các góc ở hình 23 , 24 , 25 , 26 không phải là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung vì không thoả mãn các điều kiện của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung .  ( sgk )  A’  O  +  = 300  sđ  (tam giác OAB có  =>  đều nên  => sđ)  +  = 900  sđ  vì cung AB là nửa đường tròn  +  = 1200  sđ  (kéo dài tia AO cắt (O) tại A’. Ta có  => sđ  Vậy sđ= sđ + sđ  = 2400) |
| **2. Định lí** (16 phút) | |
| - Qua bài tập trên em có thể rút ra nhận xét gì về số đo của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và số đo của cung bị chắn => Phát biểu thành định lý .  - GV gọi HS phát biểu định lý sau đó vẽ hình và ghi GT , KL của định lý .  - Theo  (Sgk) có mấy trường hợp xảy ra đó là những trường hợp nào ?  - GV gọi HS nêu từng trường hợp có thể xảy ra sau đó yêu cầu HS vẽ hình cho từng trường hợp và nêu cách chứng minh cho mỗi trường hợp đó  - GV cho HS đọc lại lời chứng minh trong SGK và chốt lại vấn đề .  - HS ghi chứng minh vào vở hoặc đánh dấu trong sgk về xem lại .  - Hãy vẽ hình minh hoạ cho trường hợp (c) sau đó nêu cách chứng minh .  - Gợi ý : Kẻ đường kính AOD sau đó vận dụng chứng minh của phần a và định lí về góc nội tiếp để chứng minh phần ( c) .  - GV gọi HS chứng minh phần (c)  - GV đưa ra lơi chứng minh đúng để HS tham khảo .  - GV yêu cầu HS thảo luận và nhận xét  (Sgk - 79)  - Hãy so sánh số đo của  và  với số đo của cung.  - Kết luận gì về số đo của góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn một cung ? (có số đo bằng nhau)  => Hệ quả/SGK | * **Định lý:** (Sgk / 78 )   **GT:**  là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung của (O ; R)  **KL :** sđ  Chứng minh:  a) Tâm O nằm trên cạnh chứa dây cung AB:  O  Ta có:  Mà sđ = 1800  Vậy sđ   1. Tâm O nằm bên ngoài góc :   O  Vẽ đường cao OH của  cân tại O ta có:  (1)  (Hai góc cùng phụ với )  Mà: = sđ  (2)  Từ (1) và (2)  sđ  (đpcm)  c) Tâm O nằm bên trong góc :  Kẻ đường kính AOD  D  tia AD nằm giữa hai tia  AB và Ax.  Ta có :  =  Theo chứng minh ở  phần (a­) ta suy ra :  ;  =  =sđ =sđ (đcpcm)  (Sgk/79 )  Ta có:  sđ |
| **3. Hệ quả** ( 2 phút) | |
| - GV Khắc sâu lại toàn bộ kiến thức cơ bản của bài học về định nghĩa, tính chất và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và sự liên hệ với góc nội tiếp. | * **Hệ quả:** (Sgk - 78)   sđ |

**HĐ 3,4 LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG** (7 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| -GV khắc sâu định lý và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.  - GV cho HS vẽ hình và ghi giả thiết và kết luận bài 27 (Sgk - 76)  - HS nêu cách chứng minh | \*) Bài tập 27/SGK |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG** (1 phút)

Về nhà:

- Học thuộc định nghĩa, định lí, hệ quả và tiếp tục chứng minh định lý

- Làm bài 28, 29, 30 (Sgk - 79) và liên hệ thực tiễn.

- Tiết sau luyện tập.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 23.**

**Ngày soạn 30/01/2018 Ngày dạy 08/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 43.** | **LUYỆN TẬP** |

**A/Mục tiêu.**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức.**

- Củng cố các định lí, hệ quả của góc giữa tia tiếp tuyến và một dây

* **Kĩ năng.**

- Rèn luyện kĩ năng nhận biết góc giữa tia tiếp tuyến và dây cung

- Rèn kĩ năng áp dụng các định lí, hệ quả của góc giữa tia tiếp tuyến và một dây vào giải bài tập, rèn luyện kĩ năng vẽ hình, cách trình bày lời giải bài tập hình

* **Thái độ.**

- Hiểu những ứng dụng thực tế và vận dụng được kiến thức vào giải các bài tập thực tế. **Định hướng phát triển**: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | GA ĐT, Thước, compa. |
| - HS: | Thước, compa, bảng nhóm. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HDD1. KHỞI ĐỘNG.**

**Kiểm tra bài cũ** (2phút)

|  |  |
| --- | --- |
| HS: Hoạt động cá nhân=> cặp đôi=> nhóm theo bàn=> | Phát biểu về định lí, hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung. |

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC THÔNG QUA LUYỆN TẬP.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| * **Bài tập 33 (SGK/80)**   *GVHDHS: Đọc hiểu kỹ đề bài=> vẽ hình=> ghi đúng GT,KL=> xác định đúng yêu cầu cần C/M và kiến thức liên quan cần có để giải bài tập. Có thể yêu cầu HS khá nêu rõ và cả lớp thảo luận tiến hành; từng bàn trao đổi và giúp đỡ nhau vẽ đúng hình vẽ và xây dựng được sơ đồ phân tích đi lên.* | |
| - Yêu cầu HS đọc kĩ đề bài, vẽ hình, ghi GT, KT  - Hướng dẫn HS lập sơ đồ phân tích như sau:  AB.AM = AC.AN        AMN ACB    chung  =  - GV cho HS lên bảng trình bày  - HS, GV nhận xét | |  |  | | --- | --- | | **GT** | A, B, C(O)  Tiếp tuyến At  d // At, d cắt AB, AC lần lượt tại M, N | | **KL** | AB.AM = AC.AN |   Chứng minh.  Ta có =  (so le trong)  = ( = sđ ) = .  =>  =  xét AMN và ACB có  chung,  =  AMN ACB (g.g)  AM.AB = AC.AN. |
| * **Bài tập 34 (SGK/80).**   *GVHDHS: Đọc hiểu kỹ đề bài=> vẽ hình=> ghi đúng GT,KL=> xác định đúng yêu cầu cần C/M và kiến thức liên quan cần có để giải bài tập. Có thể yêu cầu HS khá nêu rõ và cả lớp thảo luận tiến hành; từng bàn trao đổi và giúp đỡ nhau vẽ đúng hình vẽ và xây dựng được sơ đồ phân tích đi lên tương tự như bài 33 nhưng ở mức độ cao hơn.* | |
| - Yêu cầu HS đọc kĩ đề bài, vẽ hình, ghi GT, KT  - Hướng dẫn HS lập sơ đồ phân tích như sau:  MT2 = MA.MB        TMA BMT (g.g)    chung =  - GV cho HS lên bảng trình bày  - HS, GV nhận xét | |  |  | | --- | --- | | **GT** | Cho điểm M nằm ngoài (O), tiếp tuyến MT, cát tuyến MAB. | | **KL** | MT2 = MA.MB. |     Chứng minh.  Xét TMA và BMT có  chung, =  (= sđ )  TMA BMT (g.g)    MT2 = MA.MB. |
| **HĐ 4. VẬN DỤNG**   |  |  | | --- | --- | | **GV CHIẾU NỘI DUNG BT**:  Cho hình vẽ bên, (O) và (O’) tiếp xúc ngoài nhau tại A, BAD, EAC là hai cát tuyến của hai đường tròn, xy là tiếp tuyến chung tại A. Chứng minh  = . |  | | |
| - Yêu cầu HS làm việc theo nhóm  - Gợi ý:  - So sánh hai góc ABC và xAC ?  - So sánh hai góc EAy và ADE ?  - So sánh hai góc xAC và EAy ?  - Gọi đại diện nhóm lên bảng trình bày | Chứng minh:  Ta có  =  (=sđ)  ( = sđ ).  Mà  =  ( đối đỉnh)  = . |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Phát biểu lại định lý và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung .  - Cho HS nêu lại các dạng toán đã chữa trong tiết học.  - Cho HS làm nhanh bài tập 34 | \*) Bài tập 34/SGK  T  Chứng minh.  Xét và  có:  chung  (cùng chắn cung AT)  (g.g)    MT2 = MA.MB (đpcm) |

- Học thuộc các định lý, hệ quả về góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

- Xem và giải lại các bài tập đã chữa.

- Giải bài tập 32 (sgk - 80)

- Hướng dẫn: HS tự vẽ hình Có  (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung)  (góc ở tâm).

→  (1) . Mà  (2) → Thay (1) vào (2) ta có điều phải chứng minh .

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 23.**

**Ngày soạn: 30/01/2018 Ngày dạy 11/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 44** | **GÓC CÓ ĐỈNH Ở BÊN TRONG ĐƯỜNG TRÒN,**  **GÓC CÓ ĐỈNH Ở BÊN NGOÀI ĐƯỜNG TRÒN** |

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được:

* **Kiến thức.**

- Nhận biết được góc có đỉnh bên trong hay bên ngoài đường tròn.

- Phát biểu và chứng minh được định lý về số đo góc của góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn.

* **Kĩ năng.**

- Chứng minh đúng, chặt chẽ. Trình bày chứng minh rõ ràng .

* **Thái độ.**

- Học sinh tích cực, có hứng thú trong tiết học.

* **Định hướng phát triển**. QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Máy chiếu đa năng, thước, compa, êke, phiếu học tập |
| - HS: | Thước, compa, êke |

**C/Tiến trình bài dạy**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

**Thông qua kênh hình ở đầu bài và việc kiểm tra bài cũ** (8 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - HD HS HĐ vfa trả lời các câu hởi trên màn chiếu:  - HD HS nghiên cứu và trả lời câu hỏi ở đầu bài học trang 80: | Nêu định nghĩa, định lý góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.    - Yêu cầu HS làm việc theo nhóm bài tập trên, GV giao phiếu học tập cho các nhóm, sau đó gọi đại điện một nhóm lên bảng viết kết quả. |

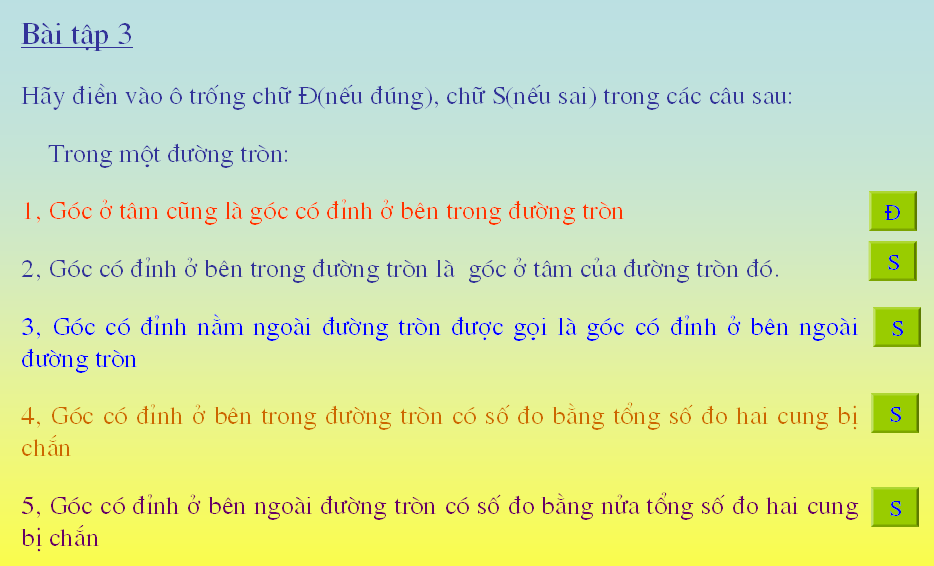
**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** (32 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***GV tổ chức HĐ hình thành kiến thức về góc có đỉnh ở bên trong đường tròn thông qua hình vẽ; ĐL và*** */80 (SGK)*   1. **Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn** (16 phút) | |
| - GV đưa hình vẽ hình 31 (sgk) lên máy chiếu, sau đó nêu câu hỏi để HS trả lời .  - Em có nhận xét gì về  đối với (O) ? đỉnh và cạch của góc có đặc điểm gì so với (O) ?  - Vậy  gọi là góc gì đối với đường tròn (O) .  - GV giới thiệu khái niệm góc có đỉnh bên trong đường tròn .  - Góc  chắn những cung nào ?  - GV dùng máy chiếu trở lại phần kiểm tra bài cũ, yêu cầu tính:  = ?, so sánh  ?  => Định lí/SGK  - GV gợi ý HS chứng minh như sau: Hãy tính góc  theo góc  và  ( sử dụng góc ngoài của )  - Góc và là các góc nào của (O)  có số đo bằng bao nhiêu số đo cung bị chắn . Vậy từ đó ta suy ra  = ?  - Hãy phát biểu định lý về góc có đỉnh bên trong đường tròn .  - Củng cố : Giải bài tập 36/SGK | \*) Khái niệm:  - Góc  có đỉnh E nằm bên trong (O)  là góc có đỉnh ở bên trong đường tròn .  - chắn hai cung là       * Định lý: (Sgk)   (Sgk)  **GT :**  có đỉnh E nằm bên trong (O)  **KL :**  Chứng minh:  Xét có  là góc ngoài của  theo tính chất của góc ngoài tam giác ta có :  (1)  Mà :  (tính chất góc nội tiếp) ( 2)  Từ (1) và (2) ta có :  \*) Bài tập 36 (SGK)    (vì  là các góc có đỉnh ở bên trong đường tròn)  Theo giả thiết thì  =>  Vậy tam giác AEH cân tại A. |
| ***GV tổ chức HĐ hình thành kiến thức về góc có đỉnh ở bên trong đường tròn thông qua hình vẽ; ĐL và*** */81,82 (SGK)*   1. **Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn** (16 phút) | |
| - GV đưa ra hình vẽ hình 33 , 34 , 35 (sgk) trên máy chiếu, sau đó nêu câu hỏi để HS suy nghĩ trả lời từ đó nhận biết ra góc có đỉnh bên ngoài đường tròn .  ? Quan sát các hình 33 , 34 , 35 ( sgk ) em có nhận xét gì về các góc BEC đối với đường tròn (O). Đỉnh, cạnh của các góc đó so với (O) quan hệ như thế nào ?  - Vậy thế nào là góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn .  - GV chốt lại khái niệm góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.  - Yêu cầu HS đứng tại chỗ cho biết vị trí của hai cạnh đối với (O) trong từng hình vẽ, nêu rõ các cung bị chắn  - GV dùng máy chiếu trở lại phần kiểm tra bài cũ, yêu cầu tính:  ? và so sánh  ?  => Định lí /SGK  - GV yêu cầu HS thực hiện  (Sgk ),GV gợi ý để HS chứng minh  + Hình 36 ( sgk )  - Góc BAC là góc ngoài của tam giác nào ?  - Ta có  là góc ngoài của  góc BAC tính theo  và góc ACE như thế nào ?  - Tính số đo của góc BAC và ACE theo số đo của cung bị chắn. Từ đó suy ra số đo của  theo số đo các cung bị chắn .  - GV gọi học sinh lên bảng chứng minh trường hợp thứ nhất còn hai trường hợp ở hình 37, 38 để cho HS về nhà chứng minh tương tự.  - GV khắc sâu lại tính chất của góc có đỉnh nằm ở bên ngoài đường tròn và so sánh sự khác biệt của góc có đỉnh nằm ở bên ngoài đường tròn và góc có đỉnh nằm ở bên trong đường tròn.  \*) Củng cố : Hướng dẫn học sinh giải bài tập 38/SGK trên máy chiếu  - GV đưa ra hình vẽ sau trên máy chiếu    - HS nêu cách làm  - GV ghi bảng | **\* Khái niệm:**  - Góc  có nằm ngoài (O) , EB và EC có điểm chung với (O)   là góc có đỉnh ở bên ngoài (O)  - Cung bị chắn  là hai cung nằm trong góc   * Định lý: (Sgk - 81)   ( sgk )  **GT:**  là góc có đỉnh nằm ngoài (O)  **KL:**  m  n  Chứng minh:  a) Trường hợp 1:  - Ta có  là góc ngoài  của    (t/c góc ngoài )  (1)  - Mà sđ và sđ (góc nội tiếp) (2)  - Từ (1) và (2) ta suy ra :  (sđ- sđ)  n  m  b) Trường hợp 2:  Ta có  là góc ngoài  của    (t/c góc ngoài )  (1)  Mà sđ và sđ (góc nội tiếp) (2)  Từ (1) và (2) ta suy ra :  (sđ- sđ) (đpcm)  c) Trường hợp 3:    \*) Bài tập 38/SGK  a)  là góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn nên:    là góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn nên:    Vậy  b)  là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung nên  là góc nội tiếp nên    Vậy  Hay CD là tia phân giác của góc BCT |

**HĐ 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

- Thế nào là góc có đỉnh bên trong và đỉnh ở bên ngoài đường tròn. Chúng phải thỏa mãn những điều kiện gì ?

- Giải bài tập trắc nghiệm sau:



**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.**

- Học thuộc định lý về góc có đỉnh ở bên trong hay ở bên ngoài đường tròn.

- Chứng minh lại các định lý.

- Giải bài tập trong sgk - 82 (bài tập 37, 38)

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 24.**

**Ngày soạn: 06/02/2018 Ngày dạy 15/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 45** | **LUYỆN TẬP** |

**A/Mục tiêu.**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức.**

- Rèn kỹ năng nhận biết góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn.

- Rèn kỹ năng áp dụng các định lý về số đo của góc có đỉnh ở bên trong đường tròn, ở bên ngoài đường tròn vào giải một số bài tập.

* **Kĩ năng.**

- Rèn kỹ năng trình bày bài giải, kỹ năng vẽ hình, tư duy hợp lý.

* **Thái độ.**

- Học sinh có ý thức tự giác trong học tập.

* **Định hướng phát triển**. QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Thước, compa, Phòng máy chiếu GA ĐT. |
| - HS: | Thước, compa, bảng phụ nhóm. |

**C/ Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.** (2 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| Cả lớp đọc thầm các định lý về góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn: | Phát biểu định lý về góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn ? |

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI VÀ VẬN DỤNG**

**THỒNG QUA LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG** (38 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bài tập 41 (SGK/83)** (12 phút)  *GVHDHS: Đọc hiểu kỹ đề bài=> vẽ hình=> ghi đúng GT,KL=> xác định đúng yêu cầu cần C/M và kiến thức liên quan cần có để giải bài tập. Có thể yêu cầu HS khá nêu rõ và cả lớp thảo luận tiến hành; từng bàn trao đổi và giúp đỡ nhau vẽ đúng hình vẽ và xây dựng được sơ đồ phân tích đi lên.* | |
| - GV ra bài tập, gọi HS đọc đề bài sau đó vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán.  - Hãy nêu phương án chứng minh bài toán .  - GV cho HS suy nghĩ tìm cách chứng minh sau đó nêu phương án của mình, GV nhận xét và hướng dẫn lại .  +  là góc có quan hệ gì với (O)  hãy tính  theo số đo của cung bị chắn ?  +  có quan hệ như thế nào với (O) → hãy tính  theo số đo cuả cung bị chắn ?  - Hãy tính tổng của góc A và  theo số đo của các cung bị chắn .  - Vậy  ?  - Tính góc CMN ?  - Vậy ta suy ra điều gì ? | **GT** : Cho A nằm ngoài (O), cát tuyến ABC và AMN;  **KL** :  **Chứng minh :**  Có  ( định lý về góc có đỉnh  nằm bên ngoài đường tròn )  Lại có :  (định lý về góc có đỉnh ở bên trong đường tròn)  +  =    sđ  Mà  ( định lý về góc nội tiếp )  2.  ( đcpcm) |
| * **Bài tập 42 (SGK/83)** (16 phút)   *GVHDHS: Đọc hiểu kỹ đề bài=> vẽ hình=> ghi đúng GT,KL=> xác định đúng yêu cầu cần C/M và kiến thức liên quan cần có để giải bài tập. Có thể yêu cầu HS khá nêu rõ và cả lớp thảo luận tiến hành; từng bàn trao đổi và giúp đỡ nhau vẽ đúng hình vẽ và xây dựng được sơ đồ phân tích đi lên tương tự như bài 41 nhưng ở mức độ cao hơn.* | |
| - GV ra bài tập sau đó yêu cầu HS vẽ hình , ghi GT , KL của bài toán .    - Hãy nêu phương án chứng minh bài toán trên .  - HS nêu sau đó GV hướng dẫn lại cách chứng minh bài toán .  có quan hệ gì với đường tròn ( là góc có đỉnh bên trong đường tròn)  - Hãy tính số đo của góc AER theo số đo của cung bị chắn và theo số đo của đường tròn (O) ?  - GV cho HS tính góc  theo tính chất góc có đỉnh ở bên trong đường tròn .  - Vậy  = ?  - Để chứng minh Δ CPI cân ta chứng minh điều gì ?  - Hãy tính góc CIP và góc PCI rồi so sánh , từ đó kết luận về tam giác CPI  - HS lên bảng chứng minh phần (b)  - HS, GV nhận xét, chữa bài  - GV chốt lại cách làm | **GT:** Cho Δ ABC nội tiếp (O)    **KL:** a) AP ⊥ QR  b) AP cắt CR tại I. Chứng minh Δ CPI cân  Chứng minh:  a)  +) Vì P, Q, R là điểm chính giữa của các cung BC, AC, AB suy ra  ;  ; (1)  +) Gọi giao điểm của AP và QR là E  là góc có đỉnh bên trong đường tròn  Ta có :  (2)  Từ (1) và (2)      Vậy = 900 hay AP ⊥ QR tại E  b) Ta có:  là góc có đỉnh bên trong đường tròn  (4)  Lại có  là góc nội tiếp chắn cung  (5)  mà . (6)  Từ (4) , (5) và (6) suy ra:  . Vậy Δ CPI cân tại P |
| * **Bài tập 43 (SGK/83)** ( 10 phút)   *GVHDHS: Đọc hiểu kỹ đề bài=> vẽ hình=> ghi đúng GT,KL=> xác định đúng yêu cầu cần C/M và kiến thức liên quan cần có để giải bài tập. Có thể yêu cầu HS khá nêu rõ và cả lớp thảo luận tiến hành; từng bàn trao đổi và giúp đỡ nhau vẽ đúng hình vẽ và xây dựng được sơ đồ phân tích đi lên tương tự như bài 42 nhưng ở mức độ cao hơn.* | |
| - GV ra bài tập, gọi HS đọc đề bài , vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán  - GV vẽ hình nhanh và gợi ý HS chứng minh .  - Tính góc  và góc theo số đo của cung bị chắn ?  - Theo giả thiết ta có các cung nào bằng nhau  ta có kết luận gì về hai góc  và  ?  - GV cho HS lên bảng trình bày  - HS, GV nhận xét, chữa bài | **GT:** Cho (O) ; hai dây AB // CD  AD cắt BC tại I  **KL:**  Chứng minh:  Theo giả thiết ta có AB // CD  (hai cung chắn giữa hai dây song song thì bằng nhau)  Ta có:  góc có đỉnh bên trong đường tròn    (1)  Lại có:  (góc ở tâm chắn cung ) (2)  Từ (1) và (2) ta suy ra: = sđ (Đcpcm) |

**HĐ 4. VẬN DỤNG**

- GV khắc sâu lại tính chất của góc có đỉnh bên trong đường tròn , góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn và các kiến thức cơ bản có liên quan

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG**

- Xem lại các bài tập đã chữa và học thuộc các định lý về góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh ở bên trong, bên ngoài đường tròn.

* Hướng dẫn giải bài 40 (SGK/83).

Chứng minh  cân vì có 

**GT :** Cho S ở ngoài (O)

SA ⊥ OA , cát tuyến SBC . 

**KL :** SA = SD

Cần chứng minh tam giác SAD cân tại S





|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 24.**

**Ngày soạn: ... /02/2018 Ngày dạy ..../02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 46** | **CUNG CHỨA GÓC** |

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức**

- Học sinh hiểu cách chứng minh thuận , chứng minh đảo và kết luận quỹ tích cung chứa góc. Đặc biệt là quỹ tích cung chứa góc 900.

- Học sinh biết sử dụng thuật ngữ cung chứa góc dựng trên một đoạn thẳng.

- Biết vẽ cung chứa góc α dựng trên một đoạn thẳng cho trước.

- Biết các bước giải một bài toán quỹ tích gồm phần thuận, phần đảo và kết luận.

* **Kĩ năng**

- Rèn kĩ năng vẽ hình, suy luận, trình bày các bước thực hiện dựng quỹ tích cung chứa góc

* **Thái độ**

- Học sinh có hứng thú trong học tập

* **Định hướng phát triển**. QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ :

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên.

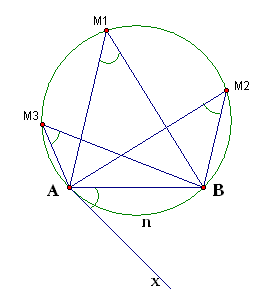
**B/Chuẩn bị của thầy và trò**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | Máy chiếu đa năng, thước, compa, êke, tấm bìa () |
| - HS: | Thước, compa, êke |

**C/Tiến trình bài dạy**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài: GV đưa lên máy chiếu  Cho hình vẽ: Biết số đo cung AnB bằng 1100  a) So sánh các góc ; ;  và  b) Nêu cách xác định tâm O của đường tròn đó.  **Đáp án:** | |  |
| a)  =  = =  = 550 (các góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AnB)  b) 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 M­1; M2; M3 cùng nằm trên đường tròn tâm O; cùng nhìn đoạn thẳng AB dưới 1 góc bằng nhau và bằng 550. Khi đó người ta nói: Tập hợp (quĩ tích) các điểm M nhìn đoạn thẳng AB dưới một góc bằng 550 là cung chứa góc 550 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.

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| 1. **Bài toán quỹ tích “cung chứa góc”**   ***Đây là bài khó hiểu đối với HS, nên GV cơ bản HD minh họa bằng hình vẽ và mô hình có trong thực tiến 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).*** | |
| +) GV yêu cầu học sinh đọc nội dung bài toán trong (SGK - 83)  - Bài cho gì ? Yêu cầu gì ?  - GV nêu nội dung  +) GV cho học sinh sử dụng êke để làm  (SGK- 84)  - Học sinh vẽ 3 tam giác vuông.  - Tại sao 3 điểm N­1; N2; N3 cùng nằm trên đường tròn đường kính CD ? Hãy xác định tâm của đuờng tròn đó ? Gọi O là trung điểm của CD thì ta suy ra điều gì ?  - Học sinh thoả luận và trả lời  Các , ,  là các tam giác vuông có chung cạnh huyền CD  N1O = N2O = N3O =  (tính chất đường trung truyến ứng với cạnh huyền)  Các điểm N­1; N2; N3 cùng nằm trên đường tròn .  +) GV khắc sâu . Quĩ tích các điểm nhìn đoạn thẳng CD dưới một góc vuông là đường tròn đường kính CD  (đó là trường hợp  = 900)  +) Nếu góc  900 thì quĩ tích các điểm M sẽ như thế nào ?  +) GV Hướng dẫn cho học sinh làm  (SGK/84) trên bảng đã kí hiệu hai đinh A, B và vẽ đoạn thẳng AB và một miếng bìa GV đã chuẩn bị sẵn ()  +) GV yêu cầu học sinh dịch chuyển tấm bìa như hướng dẫn của SGK và đánh dấu vị trí của đỉnh góc .  +) Hãy dự đoán quĩ đạo chuyển động của điểm M ?  - GV cho HS xem hình minh họa trên máy chiếu (hình 39)  +) GV: Ta sẽ chứng minh quĩ tích cần tìm là 2 cung tròn.  +) Ta xét điểm M thuộc một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB.  Giả sử M là điểm thoả mãn . Vẽ cung AmB đi qua 3 điểm A, M , B ta xem xét tâm O của đường tròn chứa cung AmB có phụ thuộc vào vị trí của điểm M hay không ?  +) GV vẽ hình dần trên máy theo quá trình chứng minh.  - Vẽ tia tiếp tuyến Ax của đường tròn chứa cung AmB. Hỏi  có độ lớn bằng bao nhiêu ? Vì sao ?  - HS:  = . Theo hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp  - Có góc  cho trước  tia Ax cố định thì O phải nằm trên tia Ay  Ax  tia Ay cố định  - Tâm O có mối quan hệ gì đối với đoạn AB.  - HS: O cách đều A và B  O nằm trên đường trung trực của đoạn AB.  - GV: Vậy O là giao điểm của tia Ay cố định và đường trung trực d của AB  O là điểm cố định không phụ thuộc vào vị trí điểm M.  +) Vậy M thuộc cung tròn AmB.  +) GV chiếu hình 41 (SGK/85) lên màn hình  - Hãy chứng minh  =  - GV giới thiệu hình 42 và xét nửa mặt phẳng chứa cung Am’B đối xứng với cung AmB qua AB cũng có tính chất như cung AmB.  - GV giới thiệu mỗi cung trên được gọi là 1 cung chứa góc  dựng trên đoạn thẳng AB tức là cung mà với mọi điểm M thuộc cung đó ta đều có  - GV dùng phần mềm GSP 4.05 để minh họa quỹ tích  - GV đưa kết luận như (SGK/84) lên màn hình và nhấn mạnh để học sinh ghi nhớ.  +) GV chiếu nội dung bài tập trên màn hình, yêu cầu h/s thảo luận nhóm trả lời miệng.  +) GV kiểm tra bài làm của học sinh và đưa ra đáp án từ đó khắc sâu nội dung chú ý (SGK/84)  +) Qua chứng minh phần thuận hãy cho biết muốn vẽ 1 cung chứa  trên đoạn thẳng AB cho trước ta làm như thế nào ?  - HS: nêu cách dựng cung chứa góc  và GV khắc sâu lại cách dựng cung chứa góc trên máy chiếu  +) Củng cố : Dựng cung chứa góc 550 trên đoạn thẳng AB = 3cm, đây là nội dung bài tập 46 (SGK /86)  - HS: lên bảng thực hiện dựng cung chứa góc 550. . .  - GV yêu cầu h/s nhận xét và khắc sâu cách dựng cung chứa góc | 1) Bài toán: ( SGK / 83)  Cho đoạn thẳng AB và góc  cho trước (0 <  < 1800)  Tìm quỹ tích (tập hợp) các điểm M thỏa mãn .  Cho đoạn thẳng CD   1. Vẽ 3 điểm N­1; N2; N3 sao cho 2. Chứng minh các điểm N­1; N2; N3 cùng nằm trên đường tròn đường kính CD.   1  2  Giải:  a) Hình vẽ:  b) KL: Các điểm N­1; N2; N3 cùng nằm trên đường tròn .  ; AB = 3cm. Quỹ đạo chuyển động của M là hai cung tròn có hai đầu mút là A và B  **a) Phần thuận:**      **b) Phần đảo:**  Lấy điểm M’ bất kì trên cung tròn AmB  Ta có:  = =  ( hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung cùng chắn cung AnB )    Hình 42  **c) Kết luận:**  Với đoạn thẳng AB và góc  (0 <<1800) cho trước thì quĩ tích các điểm M thoả mãn  là hai cung chứa góc  dựng trên đoạn thẳng AB.   * Chú ý:   +) Hai cung chứa góc  nói trên là hai cung tròn đối xứng nhau qua AB.  +) Hai điểm A; B được coi là thuộc quĩ tích cung chứa góc .  +) Khi  = 900 thì hai  và  là 2 nửa đường tròn đường kính AB  (Quĩ tích các điểm nhìn đoạn thẳng AB dưới một góc vuông là đường tròn đường kính AB)  +) Cung AmB là cung chứa góc  thì cung AnB là cung chưa góc 1800 -      2. Cách vẽ cung chứa góc :  - Vẽ đường trung trực của đoạn thẳng AB.  - Vẽ tia Ax tạo với AB một góc (  =)  - Vẽ tia Ay vuông góc với tia Ax . Gọi O là giao điểm của Ay với d  - Vẽ cung AmB, tâm O bán kính OA sao cho cung này nằm ở nửa mặt phẳng bờ AB không chứa tia Ax. |
| **2. Cách giải bài toán quỹ tích (**GV HD HS đọc thêm) | |
| +) Qua bài toán vừa học trên muốn c/m quỹ tích các điểm M thoả mãn tính chất **T** là hình H nào đó ta cần tiến hành những phần nào ?  - Hình H trong bài toán này là gì ? - Tính chất  **T** trong bài này là gì ?  - HS: Hình H trong bài toán này là hai cung chứa góc  dựng trên đoạn thẳng AB. Tính chất  **T** của các điểm M là tính chất nhìn đoạn AB dưới 1 góc bằng  (Hay  không đổi)  - GV đưa thông tin trên máy chiếu  - Thông thường để làm bài toán “quỹ tích” ta nên dự đoán hình H trước khi chứng minh | Muốn chứng minh quỹ tích (hay tập hợp) các điểm M thỏa mãn tính chất  **T** là một hình H nào đó, ta chứng minh hai phần:  Phần thuận: Mọi điểm có tính chất  **T** đều thuộc hình H  Phần đảo: Mọi điểm thuộc hình H đều có tính chất  **T**  Kết luận: Quỹ tích (hay tập hợp) các điểm M có tính chất  **T** là hình H |

**HĐ 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV nhắc lại kiến thức trọng tâm trong bài  - Giải bài tập 44/SGK  - GV ra bài tập, gọi học sinh đọc đề bài, GV vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán trên máy chiếu  - Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ?  - Giáo viên phân tích để học sinh hiểu được cách giải bài toán này.  - Nhận xét gì về tổng các góc B và C trong tam giác ABC ( )  +) Tính số đo  - Có nhận xét gì về quĩ tích điểm I đối với đoạn thẳng BC ?  - Theo quỹ tích cung chứa góc  I nằm trên đường nào ? vì sao ?  +) GV Khắc sâu cho học sinh cách suy luận tìm quĩ tích cung chứa góc.  - GV yêu cầu học sinh nêu kết luận về quỹ tích .  - GV cho HS quan sát quỹ tích điểm I trên máy chiếu (dùng phần mềm GSP4.05 để minh họa) | **GT :** (). I là giao điểm của 3  đường phân giác trong của  **KL :** Tìm quỹ tích điểm I    Giải:  Vì  Có    Mà AB cố định  Điểm I thuộc quĩ tích cung chứa góc 1350 dựng trên cạnh BC  Hay quĩ tích điểm I là cung chứa góc 1350 . |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.**

- Học bài: Nắm vững quỹ tích cung chứa góc, cách vẽ cung chứa góc , cách giải bài toán quỹ tích.

- Làm bài tập 45, 47 (SGK/86)

- Ôn tập cách xác định tâm đường tròn nội tiếp, tâm đường tròn ngoại tiếp và các bước giải bài toán dựng hình.

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 25. Ngày soạn: 13/02/2018 Ngày dạy 22/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| Tiết 47 | **LUYỆN TẬP** |

**A/ Mục tiêu.**

* **Kiến thức.** Học sinh hiểu quỹ tích cung chứa góc, biết vận dụng cặp mệnh đề thuận, đảo của quỹ tích này để giải bài toán, HS được củng cố cách giải bài toán dựng hình
* **Kĩ năng.**

- Rèn kỹ năng dựng cung chứa góc theo 5 bước và biết áp dụng cung chứa góc vào bài toán dựng hình.

- Biết trình bày lời giải một bài toán quỹ tích kết luận.

* **Thái độ.**

- Học sinh có ý thức cầu cù, cẩn thận, chính xác.

* **Định hướng phát triển**. QUA TIẾT LUYỆN TẬP TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước, compa, êke |

**C/ Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG VÀ KTBC.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS1: | Nêu cách giải bài toán quỹ tích ? |
| - HS2: | Nêu cách giải bài toán dựng hình ? |

**HĐ 2,3,4. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Nội dung |
| **GV SỬ DỤNG:**  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.  Để HD HS làm **Bài tập 48 (SGK/87)** (12 phút) | |
| - GV yêu cầu HS đọc kĩ đề bài  - Phân tích: Lấy hai điểm A, B trên bảng. Theo đề bài các đường tròn tâm B có bán kính không lớn hơn AB. Vậy ta có các trường hợp nào đối với đường tròn tâm B ?  => Bài toán có mấy trường hợp ?  - HS: Đưa ra hai trường hợp  - Yêu cầu HS lên bảng vẽ hình hai trường hợp  - Trường hợp 1 thì quỹ tích các tiếp điểm là gì ?  - Gợi ý:  - GV dùng phần mềm GSP4.05 để minh họa quỹ tích cho HS quan sát  - Trường hợp 2 thì quỹ tích các tiếp điểm là gì ?  - Hợp hai trường hợp ta có kết luận gì về quỹ tích các tiếp điểm ? | \*) Trường hợp 1: Các đường tròn tâm B có bán kính nhỏ hơn AB  T'  T  B  A  - Ta có  - Mà AB cố định nên quỹ tích các tiếp điểm là đường tròn đường kính AB  \*) Trường hợp 2: Đường tròn tâm B có bán kính BA thì quỹ tích là điểm A  T'  T  B  A  \*) Kết luận: Quỹ tích các tiếp điểm là đường tròn đường kính AB |
| **Tương tự như bài 48 gv tiến hành các HĐ HD HS làm Bài tập 49 (SGK/87)** | |
| - Hãy nêu các bước giải một bài toán dựng hình ?  - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài sau đó nêu yêu cầu của bài toán .  - GV đưa phần phân tích, nêu cách dựng lên máy chiếu  - GV dùng máy chiếu vẽ hình dựng tạm của bài toán, sau đó nêu câu hỏi yêu cầu HS nhận xét .  - Giả sử tam giác ABC đã dựng được có BC = 6 cm; đường cao AH = 4 cm;   ta nhận thấy những yếu tố nào có thể dựng được ?  - Điểm A thoả mãn những điều kiện gì ? Vậy A nằm trên những đường nào ?  (A nằm trên cung chứa góc 400 và trên đường thẳng song song với BC, cách BC là 4 cm)  - Hãy nêu cách dựng và dựng theo từng bước ?  - GV cho học sinh dựng đoạn BC và cung chứa góc 400 dựng trên BC  - Nêu cách dựng đường thẳng xy song song với BC cách BC một khoảng 4cm.  - Đường thẳng xy cắt cung chứa góc 400 tại những điểm nào ? Vậy ta có mấy tam giác dựng được.  - Yêu cầu HS lên bảng dựng hình lại và chứng minh cách dựng là đúng  - Hãy chứng minh Δ ABC dựng được ở trên thoả mãn các điều kiện đầu bài.  +) Ta có thể dựng đước bao nhiêu hình thoả mãn điều kiện bài toán ?  - HS: Ta có thể dựng được 2 hình thoả mãn điều kiện bài toán  - Bài toán có mấy nghiệm hình? vì sao?  +) Qua bài tập trên giáo viên khắc sâu cho học sinh cách giải bài toán dựng hình gồm 4 bước và lưu ý cách làm của từng bước. | * Phân tích: Giả sử đã dựng được thoả mãn các yêu cầu của bài có:   BC = 6 cm; AH = 4 cm; .  - Ta thấy BC = 6cm là dựng được.  - Đỉnh A của Δ ABC nhìn BC dưới 1 góc 400  và cách BC một khoảng bằng 4 cm  A nằm trên cung chứa góc 400 dựng trên BC và đường thẳng song song với BC, cách BC một khoảng là 4 cm .   * **Cách dựng:**   - Dựng đoạn thẳng BC = 6 cm  - Dựng cung chứa góc 400 trên đoạn thẳng BC  - Dựng đường thẳng xy song song với BC, cách BC một khoảng 4 cm; xy cắt cung chứa góc 400 tại A và A’  - Nối A với B, C hoặc A’ với B, C ta được ΔABC hoặc ΔA’BC là các tam giác cần dựng.   * Chứng minh:   Theo cách dựng ta có : BC = 6 cm ; A thuộc cung chứa góc 400  Δ ABC có  . Lại có A ∈ xy song song với BC, cách BC một khoảng 4 cm  đường cao AH = 4 cm .  Vậy Δ ABC thoả mãn điều kiện bài toán  Δ ABC là tam giác cần dựng .   * **Biện luận:**   Vì xy cắt cung chứa góc 400 dựng trên BC tại 2 điểm A và A’.  Bài toán có hai nghiệm hình. |
| GV SỬ DỤNG:  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.  **HD HS HĐ làm Bài tập 50 (SGK/87)** (13 phút) | |
| - GV ra bài tập, gọi học sinh đọc đề bài sau đó vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán.  - Bài toán cho gì ? Yêu cầu chứng minh gì ?  - Theo giả thiết M ∈ (O)  Em có nhận xét gì về góc AMB  góc BMI bằng bao nhiêu ?  - Δ BMI vuông có MI = 2 MB  hãy tính góc AIB ?  - GV cho học sinh tính theo tg  kết luận về góc AIB ?  - Hãy dự đoán quỹ tích điểm I .  - Gợi ý: Theo quỹ tích cung chứa góc quỹ tích điểm I là gì ?  - Hãy vẽ cung chứa góc 260 34’ trên đoạn AB . GV cho một học sinh vẽ vào vở sau đó yêu cầu học sinh làm phần đảo ?  - Điểm I có thể chuyển động trên cả hai cung này được không ?  - Khi M trùng với A thì I trùng với điểm nào ? vậy I chỉ thuộc những cung nào ?  - GV cho HS quan sát quỹ tích trên máy chiếu  - Nếu lấy I’ thuộc cung chứa góc trên  ta phải chứng minh gì ?  - Hãy chứng minh Δ BI’M’ vuông tại M’ rồi lại dùng hệ thức lượng tính tg  .  - GV cho học sinh làm theo hướng dẫn để chứng minh  - Vậy quỹ tích điểm I là gì ? hãy kết luận .  - GV chốt lại các bước giải bài toán quỹ tích . | **GT:** Cho (O: R) ; AB = 2R  M ∈ (O); MI = 2 MB  **KL:** a) Góc AIB không đổi .  b) Tìm quỹ tích điểm I .  **m**  **P**  **M'**  **I'**  **H**  **O**  **M**  **I**  **B**  **A** Giải: a) Theo giả thiết ta có M ∈ (O)  (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  Xét tam giác vuông BMI có  theo hệ thức lượng trong Δ vuông ta có:  tg =  - Vậy góc AIB không đổi .  b) Tìm quỹ tích I:  \*) Phần thuận:  Có AB cố định ( gt ); mà  (cmt)  theo quỹ tích cung chứa góc thì điểm I nằm trên hai cung chứa góc 26034’ dựng trên AB .  - Khi M trùng với A thì cát tuyến AM trở thành tiếp tuyến AP khi đó I trùng với P. Vậy I chỉ thuộc hai cung PmB và P’m’B ( Cung P’m’B đối xứng với cung PmB qua AB )  \*) Phần đảo:  Lấy I’ thuộc cung chứa góc AIB ở trên nối I’B và I’A cắt (O) tại M’  ta phải chứng minh I’M’ = 2 M’B  Vì M’ ∈ (O)  ( góc nội tiếp chắn nửa đường tròn )  Δ BI’M’ vuông góc tại M’ có:       * **Kết luận:**   Vậy quỹ tích các điểm I là hai cung PmB và P’m’B chứa góc 260 34’ dựng trên đoạn AB ( PP’ ⊥ AB tại A ) |

**HĐ 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.**

- Học thuộc các định lý, nắm chắc cách dựng cung chứa góc α và bài toán quỹ tích, nắm chắc cách giải bài toán dụng hình và liên hệ thực tế về bài toán tập hợp điểm.

- Nghiên cứu lại các bài tập đã chữa, cách dựng hình và tìm tòi cách giải mới.

- Giải bài tập 47; 51; 52 (sgk ).

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 25. Ngày soạn: 13/02/2018 Ngày dạy 25/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết 48** | **Tứ giác nội tiếp.** |

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được:

* **Kiến thức.**

- Học sinh nắm vững định nghĩa tứ giác nội tiếp, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.

- Biết rằng có những tứ giác nội tiếp được và có những tứ giác không nội tiếp được bất kỳ đường tròn nào .

- Nắm được điều kiện để một tứ giác nội tiếp được (điều kiện ắt có và đủ)

- Sử dụng được tính chất của tứ giác nội tiếp trong bài toán và thực hành.

* **Kĩ năng.**

- Rèn khả năng nhận xét và tư duy lô gíc cho học sinh.

* **Định hướng phát triển**. QUA TIẾT LUYỆN TẬP TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước, compa, êke |

**C/ Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| HS HĐ cá nhân=>cặp đôi=>nhóm theo bàn và trả lời: | Thế nào là tam giác nội tiếp một đường tròn ? Vẽ một tam giác nội tiếp đường tròn. |
| - ĐVĐ: Ta luôn vẽ được một đường tròn đi qua các đỉnh của một tam giác. Phải chăng ta cũng làm được đối với một tứ giác ? | |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **GV tổ chức HS hoạt động cá nhân, cặp đôi, thảo luận nhóm theo từng bàn: Nghiên cứu thông tin và trả lời các câu hỏi trong SGK để hiểu được:**  **1. Khái niệm tứ giác nội tiếp.** | |
| - GV yêu cầu học sinh thực hiện  (sgk) sau đó nhận xét về hai đường tròn đó.  ? Đường tròn (O) và (I) có đặc điểm gì khác nhau so với các đỉnh của tứ giác bên trong .  - GV gọi học sinh phát biểu định nghĩa và chốt lại khái niệm trong sgk.  - GV chiếu hình 43, 44 (sgk) sau đó lấy ví dụ minh hoạ lại định nghĩa. | ( sgk )  Tứ giác ABCD có: 4 đỉnh A , B , C , D ∈ (O) → Tứ giác ABCD gọi là tứ giác nội tiếp đường tròn (O) .  \*) Định nghĩa ( sgk )  Ví dụ: ( sgk ) |
| **GV tổ chức HS hoạt động cá nhân, cặp đôi, thảo luận nhóm theo từng bàn:**  **Nghiên cứu thông tin và trả lời các câu hỏi trong SGK để hiểu được tính chất của tứ giác nội tiếp thông qua việc chứng minh định lý:**  **2. Định lí/89.** | |
| - GV yêu cầu học sinh thực hiện hoạt động nhóm làm  - GV vẽ hình 45 ( sgk ) lên bảng yêu cầu HS chứng minh :  .  - Hãy chứng minh  còn  chứng minh tương tự .  - GV cho học sinh nêu cách chứng minh, có thể gợi ý nếu học sinh không chứng minh được :  \*) Gợi ý: Sử dụng định lý về số đo góc nội tiếp và số đo cung bị chắn .  - GV gọi học sinh lên bảng chứng minh  - Hãy tính tổng số đo của hai góc đối diện theo số đo của cung bị chắn .  - Hãy rút ra định lý . GV cho học sinh phát biểu sau đó chốt định lý như sgk . | (Sgk - 88)  - Vì tứ giác ABCD nội tiếp trong (O)  Ta có sđ  ( 1)  ( góc nội tiếp chắn )  sđ  ( 2)  (góc nội tiếp chắn )  - Từ (1) và (2) ta có :  ( sđ  + sđ )  . 3600  = 1800  \*) Chứng minh tương tự ta cũng có:    - Vậy trong một tứ giác nội tiếp, tổng số đo của hai góc đối diện bằng 1800  \*) Định lý (Sgk - 88)  **GT :** Tứ giác ABCD nội tiếp (O)  **KL :** |
| **GV tổ chức HS hoạt động cá nhân, cặp đôi, thảo luận nhóm theo từng bàn:**  **Nghiên cứu thông tin và trả lời các câu hỏi trong SGK để hiểu được tính chất của tứ giác nội tiếp thông qua việc chứng minh định lý:**  **3. Định lí đảo/90.** | |
| - Nếu một tứ giác có tổng số đo hai góc đối diện bằng 1800  tứ giác đó có nội tiếp được trong một đường tròn không?  - Hãy phát biểu mệnh đề đảo của định lý trên ?  - GV gọi học sinh lập mệnh đề đảo của định lý sau đó vẽ hình, ghi GT , KL của định lý đảo ?  - Em hãy nêu cách chứng minh định lý trên ?  - GV cho học sinh suy nghĩ chứng minh sau đó đứng tại chỗ trình bày  - GV chứng minh lại cho học sinh trên bảng định lý đảo | \*) Định lý: ( sgk )  **GT :** Tứ giác ABCD có :    **KL :** ABCD nội tiếp (O)  Chứng minh :  - Giả sử tứ giác ABCD có  - Vẽ đường tròn (O) đi qua D , B , C. Vì hai điểm B , D chia đường tròn thành hai cung BmD và cung BCD . Trong đó cung BmD là cung chứa góc 1800 -  dựng trên đoạn BD . Mặt khác từ giả thiết suy ra  - Vậy điểm A nằm trên cung BmC nói trên . Tức là tứ giác ABCD có 4 đỉnh nằm trên đường tròn (O) . |

**HĐ 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - GV chiếu bài tập 53  - Học sinh làm bài theo nhóm ra phiếu sau đó GV thu phiếu cho học sinh kiếm tra chéo kết quả:  + GV cho một học sinh đại diện lên bảng điền kết quả.  + GV nhận xét và chốt lại kết quả.  - Hãy phát biểu định lý thuận và đảo về tứ giác nội tiếp.  \*) Vẽ hình, ghi GT, KL và giải bài tập 54 ( sgk )  - Xem tổng các góc đối của tứ giác ABCD  Tứ giác ABCD nội tiếp trong một đường tròn không ?  Tâm O là giao điểm của các đường nào ?  - Hay các đường trung trực của các cạnh AB, BC, CD, DA đi qua điểm nào ? | \*) Bài tập 53/SGK   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | TH  Góc | 1) | 2) | 3) | |  | 800 | 750 | 600 | |  | 700 | 1050 | α | |  | 1000 | 1050 | 1200 | |  | 1100 | 750 | 1800- α | | TH  Góc | 4) | 5) | 6) | |  | β | 1060 | 950 | |  | 400 | 650 | 820 | |  | 1800- β | 740 | 850 | |  | 1400 | 1150 | 980 |     \*) Bài tập 54/SGK  - Tứ giác ABCD có  nên nội tiếp được trong một đường tròn, gọi tâm của đường tròn là O.  - Ta có: OA = OB = OC = OD  - Do đó các đường trung trực của AC, BD, AB cùng đi qua O |

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- Về nhà tiếp tục học thuộc định nghĩa, định lý, chứng minh lại định lý đảo. Trên cơ sở đó HS tìm thêm các cách khác để chứng minh tứ giác nội tiếp. (có nhiều hơn 5 cách).

- Giải bài tập 55; 56; 57 ( sgk - 89 ) và làm trước các bài phần luyện tập cho tiết sau.

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 26. Ngày soạn 20/02/2018 Ngày dạy 28/02/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| Tiết 49 | **Luyện tập + Kiểm tra 15’** |

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được:

* **Kiến thức.**

- Củng cố định nghĩa, tính chất và cách chứng minh tứ giác nội tiếp. Kiểm tra lấy điểm 15’ theo CĐKTCĐ.

* **Kĩ năng.**

- Rèn kỹ năng vẽ hình, kỹ năng chứng minh, sử dụng được tính chất tứ giác nội tiếp để giải một số bài tập.

* **Thái độ.**

- Giáo dục ý thức giải bài tập hình theo nhiều cách.

* **Định hướng phát triển**. QUA TIẾT LUYỆN TẬP TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - GV soạn đề theo định hướng phát triển NL,PC của HS và phô tô đề KT 15’(có 4 mã đề riêng biệt) phát cho từng HS.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | - Thước, compa, êke, dụng cụ học tập.  - Chuẩn bị kiển thức thật tốt để làm bài kiểm tra 15’ đạt kết quả cao nhất. |

**C/ Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| GV:  Tổ chức trả lời nhanh. | Dùng máy chiếu đưa ra bài tập trắc nghiệm sau và giao phiếu học tập cho HS làm:  **Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai ?** Mộttứ giác nội tiếp được, nếu:   1. Tứ giác có tổng hai góc đối diện bằng 1800 2. Tứ giác có các cạnh cách đều một điểm. 3. Tứ giác có bốn đỉnh cách đều một điểm (mà ta có thể xác định được) 4. Tứ giác có hai đỉnh kề nhau cùng nhìn cạnh chứa hai đỉnh còn lại dưới một góc α |
| HS: | 1. Đúng 2. Sai, ví dụ như hình thoi có các cạnh cách đều giao điểm hai đường chéo nhưng không phải là tứ giác nội tiếp 3. Đúng 4. Đúng, giải thích trên máy chiếu như sau: Tứ giác ABCD có hai đỉnh A, B kề nhau cùng nhìn cạnh DC dưới một góc α => Tứ giác ABCD nội tiếp   Thật vậy: Đỉnh A nhìn cạnh DC cố định dưới góc α => A thuộc cung chứa góc α dựng trên đoạn DC. Tương tự B thuộc cung chứa góc α dựng trên đoạn DC. Mà A, B cùng   |  |  | | --- | --- | | thuộc một nửa mặt phẳng bờ DC.  Do đó A, B, C, D thuộc cùng một đường tròn hay tứ giác ABCD nội tiếp. |  | |
| GVĐVĐ: | Các khẳng định a, c, d chính là ba dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp, còn một số dấu hiệu nữa trong bài học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu tiếp và các em sẽ thấy được ứng dụng của tứ giác nội tiếp đối với việc tính toán và chứng minh. |

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI THÔNG QUA LUYỆN TẬP.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **GV tổ chức cho HS thông qua kỹ thuật lắng nghe và phản hồi tích cực**  **để giải bài tập 56 (SGK/89)** | |
| - Phân tích:  - Xét Δ EAD :  ()  - Xét Δ FBA :  ()  - Tính góc B theo góc D ?  - Thay vào (\*) để tính góc D ? Từ đó suy ra các góc còn lại.  - Gọi một HS lên bảng trình bày  - Khai thác các cách làm trên máy chiếu :  \*) Khai thác 1: Cộng vế với vế của (1) và (2) ta tính được góc A trước  \*) Khai thác 2: Đặt    Hãy tìm mối liên hệ giữa  với nhau và với x ?  (áp dụng tính chất góc ngoài của tam giác)  - Tìm x và suy ra kết quả bài toán  (tính được x = 600)  - So sánh: Góc A và góc DCF ?  => Dấu hiệu nhận biết thứ tư về tứ giác nội tiếp: Tứ giác nội tiếp khi và chỉ khi có góc ngoài tại một đỉnh bằng góc trong của đỉnh đối diện  \*) Khai thác 3: Đặt    - Hãy tính x + y = ? và x – y = ?  - Từ đó lập được hệ phương trình  \*) Khai thác 4: Bài toán tổng quát  Tính số đo các góc của tứ giác ABCD. Biết rằng  \*) Khai thác 5: Tính số đo các góc của tứ giác ABCD. Biết rằng : | Tứ giác ABCD nội tiếp trong (O)   (\*)  Xét Δ EAD:  (1)  Xét Δ FBA :  ( 2)  Từ (1) và (2) suy ra:  (3)  Thay (3) vào (\*) ta có :  \*) Khai thác 2:  x  x  \*) Khai thác 3:  x  y |
| * **Bài tập 57 (SGK/89)** ( 7 phút) | |
| - GV dùng máy chiếu giới thiêu bài tập 57/SGK  - Yêu cầu HS đọc kĩ đề bài  - Học sinh đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi, yêu cầu giải thích rõ ràng  - Nếu HS trả lời đúng, GV đưa ra kết quả trên máy chiếu    - GV chốt lại những hình nào nội tiếp được đường tròn. | - Hình bình hành (nói chung) không nội tiếp được đường tròn, vì tổng hai góc đối diện không bằng 1800  - Trương hợp riêng của hình bình hành là hình chữ nhật (hay hình vuông) nội tiếp được đường tròn, vì tổng hai góc đối diện bằng 1800  - Hình thang (nói chung), hình thang vuông không nội tiếp được đường tròn, vì tổng hai góc đối diện không bằng 1800  - Xét hình thang cân ABCD (BC = AD) có  Mà  (hai góc trong cùng phía) =>  Vậy tứ giác ABCD nội tiếp được |
| **GV tổ chức cho HS thông qua kỹ thuật lắng nghe và phản hồi tích cực, kỹ thuật học tập hợp tác để giải**  **Bài tập 58 (SGK/90)** | |
| - GV ra bài tập, gọi học sinh đọc đề bài; GV đưa ra hình vẽ , ghi GT , KL của bài toán trên máy chiếu    - Nêu các yếu tố bài cho ? và cần chứng minh gì ?  - Để chứng minh tứ giác ABCD nội tiếp ta có thể chứng minh điều gì ?  - HS suy nghĩ nêu cách chứng minh . GV chốt lại cách làm .  - Gợi ý :  + Chứng minh góc DCA bằng 900 và chứng minh Δ DCA = Δ DBA .  + Xem tổng số đo của hai góc B và C xem có bằng 1800 hay không ?  - Kết luận gì về tứ giác ABCD ?  - Theo chứng minh trên em cho biết góc DCA và DBA có số đo bằng bao nhiêu độ từ đó suy ra đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABCD có tâm là điểm nào ? thoả mãn điều kiện gì ?  +) Qua đó giáo viên khắc sâu cho học sinh cách chứng minh một tứ giác là tứ giác nội tiếp trong 1 đường tròn dựa vào nội dung định lí đảo của tứ giác nội tiếp . | **GT :** Cho Δ ABC đều  D thuộc nửa mặt phẳng bờ BC  DB = DC ;  **KL** : a) ABCD nội tiếp  b) Xác định tâm (O) đi qua bốn điểm A, B, C, D Chứng minh a) Theo (gt) có Δ ABC đều  , mà    Xét Δ ACD và Δ ABD có :    ΔACD = ΔABD (c.c.c)    (\*)  - Vậy tứ giác ACDB nội tiếp (tứ giác có tổng 2 góc đối diện bằng 1800)  b) Theo chứng minh trên có:  => hai điểm B, C nhìn AD dưới một góc 900  - Do đó 4 điểm A , B , C , D nằm trên đường tròn tâm O đường kính AD  (theo quỹ tích cung chứa góc)  - Vậy tâm đường tròn đi qua 4 điểm A, B, C, D là trung điểm của đoạn thẳng AD. |

**HĐ 4. VẬN DỤNG.**

**GV HD HS vẽ hình và sử dụng các kỹ thuật DH tích cực**

**để HD HS hiểu cách làm bài 60/90.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Phát biểu định nghĩa, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.  \*) Bài tập 60/SGK | **\*) Bài 60:** (SGK/ 90) Hướng dẫn: - Nối IM, IN  - Ta có:  (các tứ giác nội tiếp nên góc ngoài tại một đỉnh bằng góc trong của đỉnh đối diện)  - Hai góc này ở vị trí so le trong nên QR//ST |

**HĐ KIỂM TRA 15’ (GV phát đề cho HS. Có 4 mà đề)**

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- Ngoài việc HS học thuộc định nghĩa, tính chất (các cách chứng minh tứ giác nội tiếp). HS cần phải liên hệ thực tiễn tìm các hình ảnh họa tiết về tứ giác nội tiếp.

- Xem và giải lại các bài tập đã chữa.

- Giải bài tập 59 (sgk). Giải bài tập 39, 40, 41 (SBT).

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 26. Ngày soạn: 20/02/2018 Ngày dạy 04/3/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| Tiết 50 | **ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP.**  **ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP** |

**A/Mục tiêu.**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức.**

- Học sinh hiểu được định nghĩa, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác .

- Biết bất kỳ đa giác đều nào cũng có một và chỉ một đường tròn ngoại tiếp, có một và chỉ một đường tròn nội tiếp .

- Tính được cạnh a theo R và ngược lại R theo a của cạnh tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

* **Kĩ năng.**

- Biết vẽ tâm của đa giác đều (chính là tâm chung của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp), từ đó vẽ được đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp một đa giác đều cho trước .

* **Định hướng phát triển**. QUA TIẾT LUYỆN TẬP TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS VỀ:

+ Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước, compa, dụng cụ học tập. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS: | Hãy nhắc lại khái niệm đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một tam giác, cách xác định các đường tròn đó ? |
| - GV: | Dùng máy chiếu minh họa bằng hình vẽ |

**HĐ 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **GV sử dụng các phướng pháp DH**  **và các kỹ thuật dạy học tích cực để HD HS nắm chắc được**  **1. Định nghĩa**  I | |
| - Tương tự như khái niệm đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một tam giác, một em cho biết thế nào là đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác ?  - GV dùng máy chiếu đưa ra bài tập sau: Quan sát hình 49/SGK  a) Hãy tính BC theo R  b) Giải thích vì sao r =  ?  - Em cho biết quan hệ của (O ; R) và (O ; r) với hình vuông ABCD ?  - OI có quan hệ gì với tam giác ABC ?  - GV dùng máy chiếu đưa ra nhận xét:  - Hãy nêu cách vẽ hình vuông nội tiếp đường tròn ?  - Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời  - Hãy nêu cách vẽ đường tròn nội tiếp hình vuông ?  - Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời  - GV dùng máy chiếu minh họa điều HS vừa nói  \*) Bài tập 2: Trắc nghiệm  Hãy nối mỗi hình sau với kết luận đúng tương ứng | \*) Định nghĩa: (SGK/91)  \*) Bài tập 1:  a)  mà tam giác ABC  vuông cân tại B, áp  dụng định lí  Py-Ta-Go ta có:    b) OI là đường trung bình của tam giác ABC.  Vì OI =  nên r =  \*) Nhận xét: Nếu cạnh hình vuông là a thì a = R  \*) Cách vẽ hình vuông nội tiếp (O)  +) Vẽ hai đường kính vuông góc với nhau  +) Nối các nút của hai đường kính ta được hình vuông nội tiếp  \*) Cách vẽ đường tròn (O) nội tiếp hình vuông  +) Xác định khoảng cách từ giao điểm hai đường chéo đến cạnh hình vuông là r  +) Vẽ đường tròn (O ; r)  \*) Bài tập 2 |
| - GV dùng máy chiếu đưa ra /SGK  - Các câu hỏi của GV:  - Giả sử lục giác đều ABCDEF có tất cả các đỉnh nằm trên (O ; R)  +) So sánh các cung AB, BC, CD, DE, EF, AF ?  (các cung AB, BC, CD, DE, EF, AF căng các dây bằng nhau nên chúng bằng nhau, mỗi cung có số đo 60 độ)  +) Tính AB theo R ?  +) Vậy hãy nêu cách vẽ lục giác đều ?  +) Vì sao tâm O cách đều các cạnh của lục giác đều ?  - GV dùng máy chiếu minh họa | (Sgk - 91 )  a) Vẽ (O ; R = 2cm)  b) Vì ABCDEF là lục giác đều  ta có  Δ OAB đều  OA = OB = AB = R  Ta vẽ các dây cung AB = BC = CD = DE = EF = FA = R = 2 cm  ta có lục giác đều ABCDEF nội tiếp ( O ; 2cm)  c) Có các dây AB = BC = CD = DE = EF = R  các dây đó cách đều tâm .  - Đường tròn ( O ; r) là đường tròn nội tiếp lục giác đều .  d) Vẽ (O ; r) |
| **GV sử dụng các phướng pháp DH**  **và các kỹ thuật dạy học tích cực để HD HS nắm chắc được**  **2. Định lí.** | |
| - GV cho HS đọc định lí/SGK  - GV nêu một số nhận xét/SGK | \*) Định lí (SGK/91)  \*) Nhận xét (SGK/91) |

**GV sử dụng các phướng pháp DH**

**và các kỹ thuật dạy học tích cực để HD HS tham gia tích cực vào HĐ 3,4**

**HĐ 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Nêu định nghĩa đường tròn ngoại tiếp đa giác , nội tiếp đa giác ?  - Phát biểu định lý và nêu cách xác định tâm của đa giác đều ?  \*)Bài tập 3: Cho lục giác đều ABCDEF nội tiếp (O ; R), nối A với C, A với E, C với E  a) Tam giác ACE là tam giác gì ?  b) Hãy nêu cách vẽ tam giác đều nội tiếp đường tròn ?  c) Gọi cạnh tam giác ACE là a. Hãy tính a theo R ?  Hướng dẫn:  a) Ta có  => AC = CE = AE => Tam giác ACE là tam giác đều  b) Cách vẽ:  - Trước hết vẽ các đỉnh của lục giác đều  - Nối các điểm chia cách nhau một điểm thì ta được tam giác đều.  - Cách khác: Vẽ các góc ở tâm bằng nhau.    c) Nối AD => sđ do đó AD là đường kính => Tam giác ACD vuông tại C. Có AD = 2R, CD = R  - áp dụng định lí Py-Ta-Go trong tam giác vuông ACD, ta có:  => AC = R => a = R | \*) Bài tập 3:    Hướng dẫn trên máy chiếu |

**HĐ 5. TÌM TÌM, MỞ RỘNG.**

- Ngoài việc HS phải nắm vứng định nghĩa, định lý của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác.

- HS cần phải liên hệ thực tiến về đa giác nội tiếp.

- Biết cách vẽ lục giác đều, hình vuông , tam giác đều nội tiếp đường tròn (O; R), cách tính cạnh a của đa giác đều đó theo R và ngược lại tính R theo a.

- Giải bài tập 61 đến 64 (sgk/91, 92)

- Đọc trước bài “Độ dài đường tròn, cung tròn”.

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 27. Ngày soạn 27/02/2018 Ngày dạy 08/3/2018**

**Tiết 51. ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN, CUNG TRÒN**

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được :
* **Kiến thức**

- Học sinh nắm được công thức tính độ dài đường tròn C = (C = ) ; Công thức tính độ dài cung tròn n0  ()

- Biết vận dụng công thức tính độ dài đường tròn , độ dài cung tròn và các công thức biến đổi từ công thức cơ bản để tính bán kính (R), đường kính của đường tròn (d), số đo cung tròn (số đo góc ở tâm).

* **Kĩ năng**

- Rèn kĩ năng vẽ hình, đo đạc, tính toán

* **Thái độ, phẩm chất.**

- Hiểu được ý nghĩa thực tế của các công thức và từng đại lượng có liên quan;

- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu. tấm bìa, kéo, sợi chỉ  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước có chia khoảng, compa, tấm bìa, kéo, sợi chỉ, máy tính dụng cụ học tập. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

1. **Tổ chức.**
2. **Kiểm tra bài cũ.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS: | Nêu định nghĩa đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp đa giác đều ?  Phát biểu nội dung định lí đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp đa giác đều. |

1. **GV nêu vấn đề vào bài mới.**

**Nói “Độ dài đường tròn bằng ba lần đường kính của nó” thì đúng hay sai ?.....**

**HĐ 2,3,4 HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Học sinh nắm được công thức tính độ dài đường tròn C = (C = )  GV dẫn dắt để HS tự ôn lại kiến thức cũ (Tiểu học) HĐ cá nhân, HĐ cặp đôi, HĐ nhóm theo bàn trao đổi thống nhất và báo cáo sản phẩm của từng bàn về công thức tính độ dài đường tròn.  - Biết vận dụng công thức tính độ dài đường tròn, độ dài cung tròn và các công thức biến đổi từ công thức cơ bản để tính bán kính (R), đường kính của đường tròn (d).    **1/ Công thức tính độ dài đường tròn/92 (SGK)** | |
| +) Nêu công thức tính độ dài đường tròn (chu vi hình tròn) bán kính R đã học ở lớp 5.  HS:  Giáo viên giới thiệu 3,14 là giá trị gần đúng của số vô tỉ  (đọc là pi)    +) Vậy khi đó độ dài đường tròn được tính như thế nào?  HS:  Hoặc  +) GV giới thiệu khái niệm độ dài đường tròn và giải thích ý nghĩa của các đại lượng trong công thức để học sinh hiểu; vận dụng tính toán.  +) GV cho học sinh kiểm nghiệm lại số  qua việc thảo luận nhóm làm  - Sau khi hoàn thành bảng trên bảng phụ, hãy nêu nhận xét về tỉ số C/d  +) GV đưa lên màn hình ghi nội dung bài tập 65 (SGK /94) và yêu cầu học sinh thảo luận nhóm  +) Đại diện các nhóm trình bày bảng lời giải  +) Qua bài tập này GV lưu ý cho học sinh cách tính độ dài đường tròn khi biết bán kính, đường kính và tính bài toán ngược của nó. | Công thức tính độ dài đường tròn (chu vi hình tròn) bán kính R là:  Hoặc  Trong đó: C : là độ dài đường tròn  R: là bán kính đường tròn  d: là đường kính đường tròn  là số vô tỉ.       |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Đường tròn | (O1) | (O2) | (O3) | (O4) | (O5) | | d | ... | ... | ... | ... | ... | | C | ... | ... | ... | ... | ... | | Tỉ số | ... | ... | ... | ... | ... |   **Nhận xét:**  **+) Bài 65:**  (SGK/94)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | BK đường tròn R | 10 | 5 | 3 | | ĐK đường tròn d | 20 | 10 | 6 | | Độ dài đ. tròn C | 62,8 | 31,4 | 18,84 | | BK đường tròn R | 1,5 | 3,18 | 4 | | ĐK đường tròn d | 3 | 6,37 | 8 | | Độ dài đ. tròn C | 9,42 | 20 | 25,12 | |
| - Học sinh nắm được công thức tính độ dài cung tròn n0 ()  - Biết vận dụng công thức tính độ dài cung tròn và các công thức biến đổi từ công thức cơ bản để tính bán kính (R), đường kính của đường tròn (d), số đo cung tròn (số đo góc ở tâm).  **2/. Công thức tính độ dài cung tròn** ( 17 phút) | |
| +) Nếu coi cả đường tròn là cung 3600 thì độ dài cung 10 được tính như thế nào ?  +) Tính độ dài cung n0  +) GV khắc sâu ý nghĩa của từng đại lượng trong công thức này.  - GV đưa lên màn hình nội dung bài tập 67 (SGK /95) và yêu cầu học sinh tính độ dài cung tròn 900  +) Muốn tính được bán kính của đường tròn khi biết độ dài cung tròn và số đo của góc ở tâm bằng 500 ta làm ntn ?  **- GV cho HS ôn lại các công thức trong bài để chốt kiến thức.** | +) Độ dài cung 10 là:  +) Độ dài cung tròn n0 là:  Trong đó: l : là độ dài cung tròn n0  R: là bán kính đường tròn  n: là số đo độ của góc ở tâm  **Bài 67:** (SGK/ 95)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | R (cm) | 10 cm | 40,8cm | 21cm | | n0 | 900 | 500 | 56,80 | | l (cm) | 15,7cm | 35,5cm | 20,8cm |   Cách tính:  = 40,8cm |

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- Học bài theo SGK, kết hợp với vở ghi; - Giải các bài tập 66; 68; 69 (SGK/94; 95).

- Tiết sau luyện tập; Liên hệ thực tiễn về tính diện tích hình Vành khăn; khăn phủ bàn; đường viền, đăng ten trang trí tron đời sống hằng ngày.

- GV HD HS tìm hiểu ở nhà và trên mạng: Có thể em chưa biết/93 (SGK).

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 27. Ngày soạn: 27/02/2018 Ngày dạy 11/3/2018**

**Tiết 52. LUYỆN TẬP**

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được :

* **Kiến thức**

- Học sinh được rèn luện kĩ năng vận dụng công thức tính độ dài đường tròn, độ dài cung tròn, tính số đo của góc ở tâm và các công thức suy diễn

- Nhận xét và rút ra cách vẽ 1 số đường cung chắp nối trơn, biết tính độ dài đường cong đó và giải một số bài toán thực tế.

* **Kĩ năng.** Rèn luyện kĩ năng vẽ hình và trình bày lời giải bài toán hình học
* **Thái độ, phẩm chất.**

- Gây được hứng thú trong học tập.

- Học sinh làm bài kiểm tra thật nghiêm túc.

- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước có chia khoảng, compa, máy tính dụng cụ học tập. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

**1. Tổ chức.**

**2. Kiểm tra bài cũ.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS1: | Viết công thức tính độ dài đường tròn theo bán kính và theo đường kính, sau đó tính C khi R = 12cm. Kết quả: C = 75,36 cm |
| - HS2: | Viết công thức tính độ dài cung tròn, giải thích các kí hiệu trong công thức, sau đó tính l khi R = 12cm và n = 900  Kết quả: l = 18,84 cm |

**3. GV kể câu chuyện về đường chắp nối trơn (Đường ray tàu hỏa)**

**=> cách vẽ như bài 71/96 (SGK).**

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC THÔNG QUA LUYỆN TẬP.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Thông qua việc HD HS làm bài tập GV hình thành cho các em năng lực giải toán**  **và phẩm chất của người học toán.**  **1. Bài tập 70 (SGK/95)** | |
| - GV giới thiệu bài tập 70 (SGK)  - Vẽ hình 52, 53, 54 trên màn hình.  - Yêu cầu HS quan sát các hình và nêu cách vẽ từng hình, sau đó ba HS lên bảng vẽ lại hình  - GV cho HS nêu cách tính và lên bảng thực hiện  - HS, GV nhận xét  - Nhận xét về chu vi của ba hình ?  - HS: Chu vi của ba hình là chu vi của một hình tròn bán kính 2 cm | +) Hình 52: C1 =  (cm)  +) Hình 53:  C2 =  (cm)  +) Hình 54:  C3 =  (cm)  Vậy C1 = C2 = C3 = 4 |
| **2. Bài tập 72 (SGK/96)** | |
| +) GV yêu cầu học sinh đọc đề bài tập 72 (SGK/ 96)  +) Bài cho gì ? Yêu cầu tìm gì ?  - GV tóm tắt các dữ kiện lên bảng và yêu cầu học sinh suy nghĩ tìm cách giải.  +) Gợi ý: Nếu coi cả đường tròn dài 540 mm tương ứng với góc ở tâm 3600  thì cung 200mm tương ứng với bao nhiêu độ (x = ?)  - Từ đó học sinh tính được số đo của góc ở tâm chắn cung nhỏ AB.  - Cách khác: Làm xuất hiện C trong công thức  Ta có n = | Biết: C = 540 mm    Tính:  Giải:  Gọi x là số đo của góc ở tâm chắn cung nhỏ AB => x =  Ta có: 3600  ứng với 540 mm  x độ ứng với 200 mm  x =  Vậy số đo của góc ở tâm chắn cung nhỏ AB là 1330 |
| **3. Bài tập 71 (SGK/96)** | |
| - GV nêu yêu cầu của bài tập 71 (SGK/96) và gợi ý hướng dẫn cho học sinh vẽ hình bài tập 71  +) Vẽ hình:  - Vẽ hình vuông ABCD ( a = 1cm)  - Vẽ các cung tròn ;  như thế nào ?  +) Tính d :  GV hướng dẫn cho học sinh cách tính độ dài của từng cung tròn ; ; ;  - Đại diện học sinh lên bảng tính độ dài các cung tròn và tính độ dài đường cong này. | +)  +)  +)  +)  d =  +  +  +  d = +  ++2=  d = 5 ( cm ) |

**HĐ 4. VẬN DỤNG.**

**GV yêu cầu HS làm thêm ba bài tập sau trong vòng 15 phút để đánh giá việc định hướng phát triển năng lực và phẩm chất của từng HS qua bài học.**

**(GV phát đề và giấy làm bài cho HS)**

**Bài 1** (4 điểm).

a) Tính độ dài đường tròn có bán kính 2,5 cm

b) Tính độ dài cung 700 của một đường tròn có bán kính 5 cm

**Bài 2** (4,5 điểm).

Cho tam giác ABC có các đường cao BD, CE và AH. Gọi I là trực tâm của tam giác, hãy chứng minh các tứ giác BEIH và CDIH nội tiếp được.

**Bài 3** (1,5 điểm). Tính cạnh của một ngũ giác đều nội tiếp đường tròn bán kính 3 cm.

(làm tròn kết quả các bài tập 1 và 3 đến chữ số thập phân thứ hai)

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- Xem lại các bài tập đã chữa;- Giải các bài tập còn lại trong SGK;- Giải các bài tập 53; 54 ; 59; 60 (81; 82 - SBT); - Đọc trước “Diện tích hình tròn, hình quạt tròn”;

- Liên hệ thực tiễn trong may mặc, trang trí đồ họa và các công trình công cộng liên quan tới kiến thức Độ dài đường tròn, cung tròn.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 28. Ngày soạn: 06/3/2018 Ngày dạy 13/3/2018**

**Tiết 53. DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN**

**A/Mục tiêu.** Học xong tiết này HS cần phải đạt được :

* **Kiến thức.**

- Học sinh nắm được công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn. Biết cách xây dựng công thức tính diện tích hình quạt tròn dựa theo công thức tính diện tích hình tròn.

* **Kĩ năng**

- Vận dụng tốt công thức tính diện tích hình tròn và diện tích hình quạt tròn vào tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn theo yêu cầu của bài.

* **Thái độ, phẩm chất.**

- Có kỹ năng tính toán diện tích các hình tương tự trong thực tế.

Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | GAĐT, phòng máy 1, tấm bìa hình tròn, hình quạt tròn, thước, compa, máy tính bỏ túi, bảng phụ, phấn màu,  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước, compa, máy tính. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

1. **Tổ chức.**
2. **Kiểm tra bài cũ.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS1: | Viết công thức tính độ dài đường tròn và độ dài cung tròn, giải thích các kí hiệu trong công thức. |
| - HS2: | Tính độ dài đường tròn đường kính 10 cm và độ dài cung tròn 1200 bán kính 10 cm ? |

**3. GV đặt vấn đề: Khi bán kính tăng gấp đôi**

**thì diện tích của hình tròn có tăng gấp đôi không ?**

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Học sinh nắm được công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn. Biết cách xây dựng công thức tính diện tích hình quạt tròn dựa theo công thức tính diện tích hình tròn.  - Vận dụng tốt công thức tính diện tích hình tròn và diện tích hình quạt tròn vào tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn theo yêu cầu của bài.  **1/ Công thức tính diện tích hình tròn.** | |
| - GV lấy tấm bìa hình tròn đã chuẩn bị sẵn giới thiệu về diện tích hình tròn, diện tích của hình tròn được tính theo công thức nào ?  - Theo công thức đó hãy nêu các đại lượng có trong công thức .  - Giải bài tập 78 ( sgk )  - Nêu công thức tính chu vi đường tròn  tính R của chân đống cát ?  - áp dụng công thức tính diện tích hình tròn tính diện tích chân đống cát.  - GV cho học sinh lên bảng làm bài sau đó nhận xét và chốt lại cách làm. | * Công thức:   Trong đó:  S : là diện tích hình tròn .  R : là bán kính hình tròn .  π ≈ 3 , 14  +) Bài tập 78: (Sgk - 98 )  Chu vi C của chân đống cát là 12m, áp dụng công thức: C = 2π R  12 = 2.3,14 . R  R =  ( m)  - áp dụng công thức tính diện tích hình tròn ta có :  S = πR2 =π.  Vậy S 11,46 (m2) |
| **GV HD HS cách tư duy ghi nhớ chắc chắn về công thức tính diện tích của quạt tròn n0 theo cách suy luận chuẩn xác: cả hình tròn ứng với góc ở tâm là 3600  có DT là πR2 chia ra 360 phần => n phần =** .  **2/ Cách tính diện tích hình quạt tròn.** | |
| - GV cắt một phần tấm bìa thành hình quạt tròn sau đó giới thiệu diện tích hình quạt tròn.  ? Biết diện tích của hình tròn liệu em có thể tính được diện tích hình quạt tròn đó không.  - GV chiếu lên phông và yêu cầu học sinh làm theo hướng dẫn SGK để tìm công thức tính diện tích hình quạt tròn.  - GV chia lớp làm 4 nhóm yêu cầu học sinh thực hiện ? sgk theo nhóm.  - Các nhóm kiểm tra chéo kết quả và nhận xét bài làm của nhóm bạn.  - GV đưa đáp án để học sinh đối chiếu kết quả và chữa lại bài.  - GV cho học sinh nêu công thức tính diện tích hình quạt tròn.  - GV chốt lại công thức như sgk sau đó giải thích ý nghĩa các kí hiệu.  - Hãy áp dụng công thức tính diện tích hình tròn và diện tích hình quạt tròn làm bài tập 82 (sgk - 99).  - GV cho học sinh làm ra phiếu học tập cá nhân sau đó thu một vài phiếu nhận xét, cho điểm.  - Gọi 1 học sinh lên bảng làm.  - Đưa kết quả đúng cho học sinh đối chiếu và chữa lại bài. | - Hình OAB là hình quạt tròn tâm O bán kính R có cung n0 .    (Sgk - 98)  - Hình tròn bán kính R(ứng với cung 3600 ) có diện tích là: πR2 .  - Vậy hình quạt tròn bán kính R , cung 10 có diện tích là :  .  - Hình quạt tròn bán kính R , cung n0 có diện tích S =  .  Ta có : S =  . Vậy S =   * Công thức:   Hoặc  S là diện tích hình quạt tròn cung n0 R là bán kính ,  là độ dài cung n0 .   * Bài tập 82: (Sgk - 99)  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Bán kính đường tròn  (R) | Độ dài đường tròn  (C ) | Diện tích hình tròn  ( S ) | Số đo của cung tròn  ( n0 ) | Diện tích hình quạt tròn cung n0 | | 2,1 cm | 13,2 cm | 13,8 cm2 | 47,50 | 1,83 cm2 | | 2,5 cm | 15,7 cm | 19,6 cm2 | 229,60 | 12,50 cm2 | | 3,5 cm | 22 cm | 37,80 cm2 | 1010 | 10, 60 cm2 | |

**HĐ 4. VẬN DỤNG.**

**HS được chốt công thức tính diện tích hình tròn, quạt tròn và vận dụng vào thực tiễn giải bài tập trong sSGK và thực tiễn cuộc sống.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Viết công thức tính diện tích hình tròn và hình quạt tròn .  - Vận dụng công thức vào giải bài tập 79 (SGK)  - Gọi một HS lên bảng tính | \*) Bài tập 79 ( sgk - 98 )  áp dụng công thức tính diện tích hình quạt tròn ta có :  S = |

**HĐ 5. TÌM TÒI Ở RỘNG.**

- Học thuộc các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn

- Xem lại các bài tập đã chữa, làm bài tập trong 77; 80; 81 (SGK - 98 , 99); Hướng dẫn bài tập 77 (Sgk- 98 ): Tính bán kính R theo đường chéo hình vuông  tính diện tích hình tròn theo R vừa tìm được ở trên.

- Liên hệ việc sử dụng thành thạo các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn và diện tích hình tròn, quạt tròn đã học vào giải quyết nhưng bài toán thực tiễn.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 28. Ngày soạn: 06/3/2018 Ngày dạy 18/3/2018**

**Tiết 54. LUYỆN TẬP**

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức**

- Củng cố cho học sinh công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn

* **Kĩ năng**

- Có kỹ năng vận dụng công thức để tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn, giải các bài tập liên quan đến công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn, độ dài đường tròn, cung tròn.

* **Thái độ, phẩm chất.**

- Làm thành thạo một số bài tập về diện tích thực tế;

- Có kỹ năng tính toán diện tích các hình tương tự trong thực tế;

- Trung thực, tự trọng; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/Chuẩn bị của thầy và trò**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | GAĐT, phòng máy 1, thước, compa, máy tính bỏ túi, thước đo độ.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước, compa, máy tính bỏ túi, thước đo độ. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

**1/ Tổ chức.**

**2/ Kiểm tra bài cũ.**

|  |  |
| --- | --- |
| - HS1: | Viết công thức tính diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn ?  Giải thích các kí hiệu trong công thức ? |
| - HS2: | Giải bài tập 81 ( sgk ) a) Khi R’ = 2R  S’ = 4 S  b) Khi R’ = 3R  S’ = 9 S  c) Khi R’ = kR  S’ = k2S |

**HĐ 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC THÔNG QUA LUYỆN TẬP**

**VÀ VẬN DỤNG KIẾN THỨC CŨ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| 1. **Bài tập 83 (SGK/99)** | |
| - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài tập 83 ( sgk ) và treo bảng phụ vẽ hình 62 minh họa.  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  +) Hãy cho biết hình trên là giao của các hình tròn nào ?  - Qua nhận xét trên em hãy nêu lại cách vẽ hình HOABINH đó ?  - Học sinh nêu cách vẽ hình và thực hiện vẽ lại hình vào vở.  - GV cho học sinh nêu sau đó cho học sinh dưới lớp tự vẽ lại hình vào vở, một HS lên bảng vẽ.    +) Muốn tính diện tích hình HOABINH ta làm như thế nào ?  - HS: Ta tính tổng diện tích hai nửa hình tròn đường kính HI và OB rồi trừ đi diện tích hai nửa hình tròn đường kính HO và BI  - Tính tổng diện tích của các hình quạt tròn  - Hãy tính diện tích các hình quạt trên  +) Nhận xét gì về kết quả bài toán này ? ta rút ra được bài học gì về tính diện tích của các hình phức tạp ? | Hình 62 ( sgk )  a) Vẽ đoạn thẳng HI = 10 cm . Trên HI lấy O và B sao cho HO = BI = 2 cm .  - Vẽ các nửa đường tròn về nửa mặt phẳng phía trên có bờ HI là (O1 ; 5 cm) ; (O2 ; 1cm); (O3 ; 1 cm)  - Vẽ nửa đường tròn về nửa mặt phẳng phía dưới có bờ HI là ( O1 ; 3 cm ), với:  +) O1 là trung điểm của HI  +) O2 là trung điểm của HO  +) O3 là trung điểm của BI  - Giao của các nửa đường tròn này là hình cần vẽ  b ) Diện tích hình HOABINH là:  S =  S =  S1 (cm2) (1)  c) Diện tích hình tròn có đường kính NA là: S2 = πR2 =  - Vậy S2 = 50,24(cm2) (2)  Vậy từ (1) và (2) suy ra điều cần phải chứng minh |
| **2. Bài tập 84 (SGK/99)** | |
| - GV đưa bài tập 84 ( sgk ) lên màn hình, vẽ hình 63 ( sgk ) yêu cầu học sinh đọc quan sát và nêu cách vẽ hình trên.  - Học sinh đọc, vẽ lại hình vào vở sau đó nêu cách tính diện tích phần gạch sọc.  - GV cho học sinh đọc thảo luận đưa ra cách tính sau đó cho học sinh đọc làm ra phiếu học tập cá nhân.  - GV thu phiếu kiểm tra kết quả và cho điểm một vài em. Nhận xét bài làm của học sinh đọc.  - Gọi 1 học sinh đọc đại diện lên bảng làm bài.  - HS, GV nhận xét  - Lưu ý: Có thể lấy diện tích còn chứa π là S = | Hình 63  a ) Cách vẽ:  - Vẽ cung tròn 1200 tâm A bán kính 1 cm.  - Vẽ cung tròn 1200 tâm B bán kính 2 cm.  - Vẽ cung tròn 1200 tâm C bán kính 3 cm.  b) Diện tích phần gạch sọc bằng tổng diện tích ba hình quạt tròn 1200 có tâm lần lượt là A, B, C và bán kính lần lượt là 1 cm; 2 cm; 3 cm .  Vậy ta có : S = S1 + S2 + S3 .  S1 =  ( cm2 )  S2 =  ( cm2 )  S3 =  ( cm2 )  S = 1,05 + 4,19 + 9,42 ≈ 14 , 66 ( cm2 ) |
| * **Bài tập 85 (SGK/100)** | |
| - GV ra bài tập yêu cầu học sinh đọc đề bài, vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán.  - Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ?  - GV vẽ hình lên bảng sau đó giới thiệu khái niệm hình viên phân.  - Hãy nêu cách tính hình viên phân trên.  - Có thể tính diện tích hình viên phân trên nhờ diện tích những hình nào ?  + Gợi ý: Tính diện tích quạt tròn và diện tích Δ ABC sau đó lấy hiệu của chúng.  - Gọi HS lên bảng trình bày  - Lưu ý: Có thể lấy diện tích còn chứa π là SVP = | **GT:** Cho (O) , dây AB ;  **KL:** Tính diện tích hình viên phân AmB  Giải  Theo gt ta có :  ;  OA = OB = 5,1 cm  Δ AOB đều  AB = 5,1 cm  SquạtAOB=( cm2)  SΔ AOB =  ( cm2 )  Vậy diện tích hình viên phân là :  SVP = Squạt AOB - SΔAOB = 13, 61 - 11,26  Vậy SVP ≈ 2,4 cm2 |

**HĐ 4. VẬN DỤNG.**

**GV củng cố kiến thức trọng tâm đã được học cho HS; yêu cầu HS ghi nhớ khắc sâu và biết cách vận dụng chúng để giải bài tập trong SGK và thực tiễn cuộc sống.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Viết công thức tính độ dài cung, diện tích hình tròn, hình quạt tròn.  - Giáo viên khắc sâu cho học sinh cách giải các bài tập đã chữa và các kiến thức có liên quan và các bài toán mang tính thực tế.  - Nêu cách làm bài tập 86. | * Bài tập 86: (SGK -100)     + Tính diện tích hình tr.òn tâm O bán kính R1; diện tích hình tròn tâm O bán kính R2  + Tính hiệu S1 - S2  ta có diện tích hình vành khăn. |

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- Xem lại các bài tập đã chữa; - Cách áp dụng công thức để tính diện tích;

- Giải bài tập 86 , 87 (Sgk - 100)

- Học thuộc và nắm chắc công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn.

- Liên hệ thực tiễn và giải quyết các bài toán liên quan đến các kiến thức vừa học./.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**TUẦN 29. Ngày soạn: 13/3/2018 Ngày dạy .../3/2018**

**Tiết 55. ÔN TẬP CHƯƠNG 3 (tiết 1)**

**A/Mục tiêu**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức**

- Củng cố và tập hợp lại các kiến thức đã học trong chương III . Khắc sâu các khái niệm về góc với đường tròn và các định lý, hệ quả liên hệ để áp dụng vào bài chứng minh.

* **Kĩ năng**

- Rèn kỹ năng vẽ các góc với đường tròn , tính toán số đo các góc dựa vào số đo cung tròn .

- Rèn kỹ năng vẽ hình và chứng minh của học sinh.

* **Thái độ**

- Học sinh có ý thức ôn tập và hệ thống hóa các kiến thức đã học.

- Trung thực, tự trọng; - Tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước có chia khoảng, compa, máy tính và dụng cụ học tập. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

**1.Tổ chức.**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

**Nêu các đề mục đã học được trong chương 3.**

**HS thảo luận và viết vào bảng phụ theo bàn.**

**GV chốt lại và nêu mục tiêu của tiết Ôn tập chương 3 tiết đầu tiên.**

**HĐ 2,3. ÔN TẬP-LUYỆN TẬP.**

***- Củng cố và tập hợp lại các kiến thức đã học trong chương III.***

***- Khắc sâu các khái niệm về góc với đường tròn và các định lý, hệ quả liên hệ để áp dụng vào bài chứng minh.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| * **ÔN TẬP LÝ THUYẾT** (16 phút) | |
| - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk, chiếu tóm tắt các khái niệm lên phông.  - Nêu các góc liên quan với đường tròn đã học ?  - Viết công thức tính số đo các góc đó theo số đo của cung bị chắn .  - HS trả lời các câu hỏi của GV và ghi chép lại các kiến thức trọng tâm.  - GV cho HS đọc phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ trong sgk từ 101 đến 103 hoặc trên phông chiếu để ôn lại các kiến thức đã học trong chương III.  +) GV yêu cầu học sinh làm bài tập tính số đo của các góc còn lại của tứ giác nội tiếp ABCD. Theo nhóm và trả lời miệng kết quả của từng cột | 1. Các kiến thức cần nhớ:  a) Các định nghĩa:(ý1 → ý 5)(sgk- 101)  b) Các định lý: (ý 1 → ý 16)(sgk - 102)  2. Điền vào ô trống trong bảng sau biết tứ giác ABCD nội tiếp được đường tròn:    Kết quả: |
| * **Luyện tập** (22 phút) | |
| - GV chiếu bài tập 88 (sgk - 103), yêu cầu HS đọc và quan sát hình vẽ sgk - trả lời câu hỏi.  *- GV cho HS thảo luận và nêu đủ 5 loại góc với đường tròn và vẽ hình minh họa cho từng loại góc đó trên phông chiếu cùng với số đo để HS chốt chặt kiến thức trọng tâm đã học.*  +) Nêu tên gọi của góc và cách tính số đo của các góc đó theo số đo cung bị chắn.  - Học sinh làm bài và trả lời miệng. GV nhận xét cho điểm.  - GV ra bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài sau đó vẽ hình và ghi GT , KL vào vở . GV vẽ hình lên bảng sau đó cho HS suy nghĩ tìm cách chứng minh .  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  - Hãy nêu cách chứng minh một tứ giác nội tiếp .  - Có nhận xét gì về góc A và góc D của tứ giác ABCD ?  - Theo quỹ tích cung chứa góc  điểm A , D thuộc đường tròn nào ? Hãy tìm tâm và bán kính của đường tròn đó ?  - Vậy tứ giác ABCD nội tiếp trong đường tròn nào ?  - Tứ giác ABCD nội tiếp trong đường tròn (I)  các góc nội tiếp nào bằng nhau ?  - Nêu cách chứng minh CA là phân giác của góc SCB .  - HS nêu cách chứng minh sau đó GV nhận xét và chứng minh chi tiết lên bảng .  - GV ra bài tập, gọi học sinh đọc đề bài sau đó vẽ hình bài toán .  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  - Hãy nêu cách chứng minh CD = CE ?  Gợi ý : H là điểm gì của Δ ABC  các góc nào là những góc có cạnh tương ứng vuông góc.  So sánh hai góc DAC và góc EBC  so sánh hai cung CD và CE  so sánh dây CD và CE .  - Theo chứng minh trên ta có các cung nào bằng nhau ? suy ra các góc nội tiếp nào bằng nhau ?  Δ BDH có đường cao là đường gì ? suy ra Δ BDH là tam giác gì ?  - Δ BHC và Δ BDC có những yếu tố nào bằng nhau ?  - Yêu cầu HS lên bảng trình bày  - HS, GV nhận xét | **1. Bài tập 88:** (Sgk - 103 )  + Góc trên hình 66 a - là góc ở tâm .  + Góc trên hình 66b - là góc nội tiếp.  + Góc trên hình 66c - là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.  + Góc trên hình 66d - là góc có đỉnh ở bên trong đường tròn.  + Góc trên hình 66 e - là góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.  **2. Bài tập 97:** (Sgk - 105)    Chứng minh  a) Theo ( gt) ta có :  Theo quỹ tích cung chứa góc  ta có  ) ( 1)  Lại có D ∈  **B**  ( góc nội  tiếp chắn nửa đường tròn (O))  Theo quỹ tích cung chứa góc ta có : D ∈ (I ;  ( 2)  Từ (1) và (2) => A ; D ; B ; C ∈( I ; )  Tứ giác ABCD nội tiếp trong ( I ; ) .  b) Theo chứng minh trên ta có tứ giác ABCD nội tiếp  ( hai góc nội tiếp cùng chắn  của (I)) (đcpcm)  c) Vì tứ giác ABCD nội tiếp trong (I) (cmt)  ( 3) ( Hai góc nội tiếp cùng  chắn cung AB của (I) )  - Lại có  (4)( Hai góc nội tiếp cùng chắn cung MS của (O) )  - Từ (3) và (4) =>  Hay CA là tia phân giác của góc SCB  **3. Bài tập 95:** (Sgk - 105)  Chứng minh:  a) Ta có: AH ⊥ BC; BH ⊥ AC (gt)  H là trực tâm của Δ ABC  CH ⊥ AB .  (góc có cạnh tương ứng vuông góc)  (hai góc nội tiếp bằng nhau chắn hai cung bằng nhau)  CD = CE (hai cung bằng nhau căng hai dây bằng nhau) (đcpcm)  b) Theo chứng minh trên ta có    mà BC ⊥ HD  có phân giác của  cũng là đường cao  Δ BHD cân tại B ( đcpcm )  c) Xét Δ BCH và Δ BCD có :  BH = BD ( vì Δ BHD cân tại B )  BC (Cạnh chung )  ( cmt)  Δ CBH = Δ CBD ( c.g.c)  CD = CH ( đcpcm ) |

**HĐ 4. VẬN DỤNG** (5 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| - Nêu các góc đã học liên quan đến đường tròn và số đo của các góc đó với số đo của cung tròn bị chắn .  - Khi nào một tứ giác nội tiếp được trong một đường tròn . Nêu điều kiện để một tứ giác nội tiếp trong một đường tròn .  - GV hướng dẫn cho học sinh bài tập 96 (Sgk - 105)  **I**  **M**  **O**  **A**  **H**  **C**  **B** | \*) Bài tập 96 (SGK/105)  a) Vì AM là tia phân giác của góc BAC nên  do đó  (hai góc nội tiếp bằng nhau chắn hai cung bằng nhau)  => OM đi qua trung điểm của dây BC và OM  b ) OM ⊥ BC ( cmt ) và AH ⊥ BC ( gt )  OM // AH  Góc so le trong bằng nhau (  )  Δ OAM cân tại O  hai góc ở đáy bằng nhau   =  =>  Từ đó suy ra AM là phân giác của |

**HĐ 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG** (1 phút)

- Học thuộc các định nghĩa, định lý ở phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ

- Xem lại các bài tập đã chữa, chứng minh và làm lại để nắm được cách làm bài.

- Giải bài tập 96 (sgk - 105) - theo gợi ý ở trên.

- Làm bài 90, 91; 92; 93; 94; 98 (Sgk - 105).

- Liên hệ thực tiễn những kiến thức đã học trong chương 3 có ứng dụng gì ?

|  |
| --- |
|  |

**TUẦN 29. Ngày soạn: 13/3/2018 Ngày dạy ..../3/2018**

**Tiết 56. ÔN TẬP CHƯƠNG 3 (tiết cuối)**

**A/Mục tiêu.**

* Học xong tiết này HS cần phải đạt được:
* **Kiến thức.**

- Tiếp tục củng cố cho học sinh các khái niệm về đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp và công thức tính bán kính, độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn.

* **Kĩ năng.**

- Rèn kỹ năng vẽ hình, áp dụng công thức tính toán.

* **Thái độ.**

- Rèn kỹ năng vận dụng công thức vào các bài toán thực tế.

- Trung thực, tự trọng; - Tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

* **Định hướng phát triển.** Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

**B/ Chuẩn bị của thầy và trò.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: | - Máy chiếu đa năng, GA ĐT, thước, compa, êke, phấn màu.  - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực. |
| - HS: | Thước có chia khoảng, compa, máy tính và dụng cụ học tập. |

**C/Tiến trình bài dạy.**

**HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.**

**1.Tổ chức.**

**2. Kiểm tra bài cũ.**

**GV HD HS tìm hiểu mục tiêu của tiết ôn tập chương 3 tiết thứ 2.**

**HĐ 2,3. ÔN TẬP-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.**

***- Tiếp tục củng cố cho học sinh các khái niệm về đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp và công thức tính bán kính, độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn.***

***- Rèn kỹ năng vẽ hình, áp dụng công thức tính toán.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **1. Ôn tập lí thuyết dể khắc sâu kiến thức trọng tâm đã học.** | |
| - GV yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi 18, 19 (sgk - 101) sau đó viết công thức tính độ dài cung và diện tích hình quạt tròn.  - GV cho học sinh ôn tập lại các kiến thức thông qua phần tóm tắt kiến thức cơ bản trong sgk - 103 ( ý 17 , 18 , 19 )  - GV lưu ý các kí hiệu trong công thức để HS áp dụng làm bài tập | +) Công thức tính chu vi đường tròn:    +) Công thức tính độ dài cung tròn:    +) Công thức tích diện tích hình tròn:    +) Công thức tích diện tích hình quạt tròn: |
| 1. **Luyện tập-Vận dụng.**   **Nhằm định hướng phát triển cho HS:**   * Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học; * Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; * Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; * Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán. | |
| - GV chiếu bài tập lên phông, gọi học sinh đọc đề bài.  - Nêu yêu cầu của bài ?  - Yêu cầu một HS thực hiện vẽ hình vuông ABCD  - Đường tròn ngoại tiếp hình vuông  bán kính bằng nửa độ dài đoạn nào ? vậy ta có thể tính như thế nào ?  - Học sinh thảo luận sau đó nêu cách tính. GV chốt lại cách làm sau đó gọi học sinh lên bảng trình bày lời giải.  - So sánh r và AB ?  - GV nhận xét bài sau đó chữa lại và chốt cách làm .  - GV chiếu bài tập lên phông, yêu cầu học sinh đọc đề bài .  - GV chiếu bài tập lên phông hình vẽ 69; 70; 71 (sgk) yêu cầu học sinh tính diện tích các hình có gạch sọc ở từng hình vẽ .  - Học sinh nhận xét các hình có gạch sọc và nêu công thức tính diện tích hình tương ứng .  - Trong hình 69: Diện tích hình vành khăn được tính như thế nào ?  - Ta phải tích diện tích các hình nào ?  Gợi ý: Tìm hiệu diện tích của đường tròn lớn và đường tròn nhỏ.  - Hình 70 ( gk ) diện tích phần gạch sọc được tính như thế nào? hãy nêu cách tính ?  Gợi ý: Tính hiệu diện tích hình quạt lớn và diện tích hình quạt nhỏ.  ***- GV cho học HĐ Cá nhân, HĐ cặp đôi, Nhóm theo từng bàn để mọi h.sinh đều tự làm. Kích thích các em: Thua thày một vạn không bằng thua bạn một ly. Để các em cố gắng vươn lên!***  - Hình 71 (sgk) Diện tích phần gạch sọc bằng hiệu những diện tích nào ?  - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài sau đó suy nghĩ tìm lời giải ?  - Nêu cách giải bài toán trên ?  \* HS HĐ tích cực trả lời câu hỏi:  Để biết bánh xe B quay bao nhiêu vòng khi bánh xe C quay 60 vòng  ta làm thế nào ? cần tìm yếu tố gì ?  - Hãy tính quãng đường chuyển động của mỗi bánh xe và chu vi của mỗi bánh xe  số vòng quay của từng bánh xe .  - GV cho học sinh làm bài sau đó lên bảng trình bày lời giải.  +) GV nhận xét chữa bài và chốt lại cách làm bài toán thực tế cần phải vận dụng linh hoạt các kiến thức thực tế để áp dụng giải bài tập  - Biết chu vi của các bánh xe ta có thể tìm được bán kính của chúng không ? Tìm như thế nào ?  - Gọi HS lên bảng tính bán kính của các bánh xe A và B  - HS, GV nhận xét đánh giá chốt kt. | **1. Bài tập 90:** (Sgk - 104 )  a) Vẽ hình vuông ABCD cạnh 4 cm  **O**  **D**  **C**  **B**  **A**  b) Ta có hình vuông ABCD nội tiếp trong (O ; R )  O là giao điểm của AC và BD  OA = OB = OC = OD = R  - Xét Δ OAB có: OA2 + OB2 = AB2  (Py-ta-go)  2R2 = 42  2R2 = 16  R =  ( cm )  c) Lại có hình vuông ABCD ngoại tiếp (O ; r )  2r = AB  r = 2 cm .  **2. Bài tập 92:** (Sgk - 104 )  a) Hình 69 ( sgk - 104 )  Ta có SGS  = S (O; R) – S(O; r)  SGS  = π R2 - π r2  = π ( R2 – r2 )  3,14.(1,52 – 12 )  SGS   3,925 cm2  b) Hình 70 ( sgk - 104 )  ( hình vẽ sgk )  Ta có : SGS =  S GS  =  SGS  c) Hình 71 ( sgk - 104 ) ( hình vẽ sgk)  Ta có : SGS  = SHV - S(O; 1,5 cm)  SGS = (cm2)  **3. Bài tập 93:** (Sgk - 104 ) (8 phút)  a) Chu vi của bánh xe C là :  CC = 2πR  CC = 2.3,14. 1 = 6,28 ( cm)  Do bánh xe C có 20 răng  Khoảng cách giữa các răng là : h = 6,28 : 20 = 0,314 cm .  Do bánh xe B có 40 răngChu vi bánh xe B là: CB  = 0,314 . 40 = 12,56 cm .  - Khi bánh xe C quay được 60 vòng  quãng đường bánh xe C chuyển động được là: 6,28.60 = 376,8 cm. Lúc đó quãng được bánh xe B chuyển động được cũng là 376,8 cm  Bánh xe B quay được số vòng là:  376,8 : 12,56 = 30 ( vòng )  b) Chu vi của bánh xe A là:  CA = 0,314 . 60 =18,84 cm  Quãng đường bánh xe A chuyển động được khi quay 80 vòng là: 18,84 . 80 = 1507,2 cm  Vậy số vòng bánh xe B quay được là:  1507,2 : 12,56 = 120 ( vòng )  c) áp dụng công thức:  C = 2πR  R =  Bán kính của bánh xe A là:  RA =cm  Bán kính của bánh xe B là:  RB=cm |

**HĐ 4. TÌM TÒI MỞ RỘNG.**

- GV khắc sâu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn đã vận dụng để giải bài tập trên.

- Xem lại các bài tập đã chữa. Học thuộc các công thức và khái niệm.

- Giải tiếp các bài tập còn lại trong sgk - 104 - 105.

- Hướng dẫn bài 91 (Sgk), áp dụng công thức tính diện tích quạt tròn và độ dài cung tròn để tính. Tính diện tích hình tròn sau đó tìm hiệu diện tích hình tròn và diện tích quạt AOB để tính diện tích hình quạt OaqB.

- Liên hệ thực tiễn về kiến thức đã học.

|  |
| --- |
|  |