*Ngày soạn:………………*

*Ngày dạy:………………..*

**Tiết 48**: **TỨ GIÁC NỘI TIẾP**

**I. Mục tiêu**:

***Sau khi học xong bài này, HS cần:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được khái niệm tứ giác nội tiếp đường tròn, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.

- Nêu được điều kiện để một tứ giác nội tiếp được.

- Áp dụng được kiến thức về tứ giác nội tiếp vào làm một số bài tâp cơ bản.

1. ***Kỹ năng***

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

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, Năng lực giải quyết vấn đề, Năng lực hợp tác. Năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực giao tiếp, Năng lực tự học.

Phẩm chất: Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :(1 phút)

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

**3. Bài mới** :

**Hoạt động khởi động – 4p**

Quan sát hình vẽ sau để trả lời câu hỏi:



**I**

**I**

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

**Hoạt động hình thành kiến thức – 28p**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | | **Nội dung cần đạt** |
| **1*: Khái niệm tứ giác nội tiếp***  - ***Mục tiêu:*** HS nhận biết được tứ giác nội tiếp từ trực quan, phân biệt được sự khác nhau giữa 2 loại tứ giác.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan. | | | |
| -Treo bảng phụ, cho hs phát hiện sự khác nhau giữa 2 loại tứ giác (có 4 đỉnh cùng nằm trên một đường tròn và không cùng …)  **-** GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm bàn.  - GV hướng dẫn HS tìm hiểu khái niệm tứ giác nội tiếp theo hình vẽ.  + C1: Quan sát hình trên ta thấy có nhận xét gì về các đỉnh của tứ giác với đường tròn?  + C2: Trong hai hình trên có điểm gì giống và khác nhau? các đỉnh của tứ giác có vị trí thế nào so với đường tròn?  \* Hoạt động: thực hiện nhiệm vụ  - GV giới thiệu tứ giác nội tiếp.  *? Vậy tứ giác như thế nào được gọi là tứ giác nội tiếp?*  Gv giới thiệu định nghĩa và cho hs phát biểu lại  GV chốt kiến thức | | - Quan sát bảng phụ.  - Phân biệt sự khác nhau giữa hai loại tứ giác.  - HS quan sát và tiến hành hoạt động theo nhóm.  - Học sinh hoạt động cá nhân, thảo luận nhóm.  - Các nhóm tự thảo luận, kết luận.  **\* Hoạt động: *Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Đại diện một nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm còn lại nhận xét, đánh giá.  - Hs chú ý lắng nghe và phát biểu | **I. Khái niệm tứ giác nội tiếp**    VD: Tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp (O).  Khái niệm: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn (O) ⇔ 4 đỉnh A, B, C, D cùng ∈ (O) |
| **2*: Định lí***  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được nội dung định lí, nhận xét được bài làm của bạn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn. | | | |
| \* Hoạt động: chuyển giao nhiệm vụ  Tổng số đo của  và  bằng bao nhiêu? từ đó rút ra kết luận gì về tổng số đo hai góc đối trong một tứ giác nội tiếp? | | **\* Hoạt động: *Thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh hoạt động cá nhân.  - Học sinh tiến hành thảo luận nhóm. | **2.Định lí.** |
| - Gv gọi Hs nhận xét  - Gọi 1 hs lên bảng c/m.  (Cả lớp làm vào vở)  - Gv gọi Hs nhận xét  -Treo bảng phụ ghi nội dung bài 53 tr 89 SGK  - Gọi hs lên bảng điền.  Gọi Hs nhận xét | Hs nhận xét và bổ sung (Nếu cần)  -Hs lên bảng c/m.  - Nhận xét. Bổ sung.  - Quan sát đề bài.  - hs lên bảng làm bài.  - hs dưới lớp làm vào vở.  - Quan sát bài làm trên bảng, nhận xét. | | |  |  | | --- | --- | | GT | Tứ giác ABCD nội tiếp (O). | | KL |  |     C/m: Theo t/c của góc nội tiếp, ta có:    **Bài 53**  Với 00 <  < 1800. |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Góc | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |  | 800 | **750** | 600 | **1060** | 950 | |  | 700 | **1050** |  | 650 | **820** | |  | **1000** | 1050 | 1200 | 740 | **850** | |  | **1100** | 750 | **1800 –** | **1150** | 980 | | | | |
| **3: *Định lí đảo*** ( 13 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu được mệnh đề đảo của định lí, nêu được cách chứng minh định lí.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, hoạt động nhóm. | | | |
| - Phát biểu mệnh đề đảo của đl? GV giới thiệu “mệnh đề đảo đó đúng…”  - Nêu GT – KL của đl đảo?  - Cho hs thảo luận theo nhóm, c/m đl  -Theo dõi độ tích cực của hs khi làm bài.  - Gv: Yêu cầu các nhóm trình bày lời giải trên bảng phụ  Gv yêu cầu Hs nhận xét chéo bài nhau. GV đánh giá và chốt kiến thức  \* Định lí đảo được công nhận và từ nay vận dụng để khẳng định tứ giác nội tiếp và giải các bài toán liên quan. | - Hs phát biểu  -1 hs nêu gt – kl.  - Nhận xét.  -Thảo luận theo nhóm.  - Phân công nhiệm vụ từng thành viên trong nhóm.  - Hs: Trình bày lời giải của nhóm mình trên bảng phụ .  - Hs nhận xét.  Hs chú ý lắng nghe và ghi bài | | **3. Định lí đảo**    Chứng minh  SGK |
| **Hoạt động 4: *Luyện tập – Vận dụng – 10p***  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn. | | | |
| **Câu 1.**   |  |  | | --- | --- | | **1.1** Tứ giác ABCD có là tứ giác nội tiếp không? | **1.2** Hãy kể tên các tứ giác nội tiếp trong hình sau? |   **Câu 2.**   |  |  | | --- | --- | | **2.1** Trong các trường hợp sau trường hợp nào tứ giác ABCD nội tiếp:  a.  b. | **2.2** Biết ABCD là tứ giác nội tiếp. Hãy tính góc còn lại trong các trường hợp sau:  a.    b. |   ***Câu 4. – Vận dụng***   |  |  | | --- | --- | | 3.1 Giải thích vì sao hình vuông, hình thang cân, hình chữ nhật nội tiếp được đường tròn.Từ đó rút ra kết luận tứ giác có bốn đỉnh cách đều một điểm thì có nội tiếp được đường tròn hay không? |  | | | | |
| **Hoạt động 5*: Tìm tòi, mở rộng*** (2 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.  Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | **Bài cũ**   * Học thuộc định lí, định lí đảo. * Làm bài 54,56,57,58 sgk trang 89.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết sau luyện tập. | | |

*Ngày soạn:………………*

*Ngày dạy:………………..*

**Tiết 49**: **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Sau khi học xong bài này, HS cần:***

1. ***Kiến thức***

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

- Chứng minh được một tứ giác nội tiếp đường tròn.

1. ***Kỹ năng***

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

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, - Năng lực giải quyết vấn đề,

- Năng lực hợp tác. - Năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực giao tiếp. - Năng lực tự học.

**Phẩm chất:** Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :(1 phút)

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

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Nội dung cần đạt** |
| **Hoạt động 1 *: Chữa bài tập về nhà*** (10 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu lại tính chất tứ giác nội tiếp, vận dụng được kiến thức làm bài 56.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  A  D  F  C  B  E  20o  40o  1  1  3  1  2 | | |
| *? Phát biểu tính chất tứ giác nội tiếp?*  Gv gọi 1 Hs chữa bài 56 SGK  Gv yêu cầu lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn  (kiểm tra nhanh 1 số vở của 1 số Hs)  Gv gọi hs nhận xét bài trên bảng  Gv đánh giá ý thức học và làm bài về nhà của Hs và cho điểm | Hs đứng tại chỗ phát biểu  1 hs lên bảng chữa bài  Lớp phó học tập báo cáo tình hình làm btvn  Cả lớp lấy vở bài tập về nhà ra xem lại bài đã làm và quan sát bài trên bảng  Hs nhận xét  Hs chú ý lắng nghe và rút kinh nghiệm | ***Bài 56***  Ta có  (t/c góc ngoài Δ BCE)  (t/c góc ngoài Δ CDF)    mà  (đđ)      mà  ⇒ |
| **Hoạt động 2 *: Luyện tập*** (33 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập chứng minh đoạn thẳng, góc bằng nhau, chứng minh 2 đoạn thẳng song song.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn. | | |
| Gv yêu cầu Hs đọc bài 59 SGK  - Cho hs nghiên cứu đề bài.  - Gọi hs lên bảng vẽ hình  - Gv gọi Hs nhận xét.  - Gv HD Hs lập sơ đồ phân tích chứng minh AD = AP  - Gv nhận xét, bổ sung nếu cần.  Gọi 1 Hs lên bảng làm bài  Cả lớp làm vào vở  Gọi Hs nhận xét  Gv gợi ý hs chứng minh  QR // ST  Cho Hs HĐN đôi làm bài, cho 1 nhóm làm vào bảng phụ  Yêu cầu Hs chấm chéo  Gv đánh giá và cho điểm  Gv chốt kiến thức  Gv yêu cầu Hs đọc bài 60 SGK  - Cho hs nghiên cứu đề bài.  - Gọi hs lên bảng vẽ hình  - Gv gọi Hs nhận xét.  - Gv HD Hs lập sơ đồ phân tích chứng minh QR // ST  Gọi 1 Hs lên bảng làm bài  (Cả lớp làm vào vở)  Gv gọi hs khác nhận xét  Gv đánh giá và chữa đúng  Gv chốt kiến thức | Hs đọc bài  - Nghiên cứu hình đè bài và 1 Hs lên bảng vẽ hình  Hs nhận xét  - Theo dõi, lập sơ đồ phân tích.  AD = AP    ADP cân tại A              - hs lên bảng làm bài.  - hs dưới lớp làm vào vở  - Nhận xét.  Hs HĐN theo yêu cầu.  Hs nhận xét chéo  Hs chú ý lắng nghe, rút kinh nghiệm  - Theo dõi, lập sơ đồ phân tích.  QR // ST        và      - 1 hs lên bảng làm bài.  - hs dưới lớp làm vào vở  - Nhận xét.  Hs chú ý lắng nghe và ghi bài | ***Dạng 1:* *Chứng minh đoạn thẳng (góc) bằng nhau*** (19 phút)  **Bài 59**    a) Ta có ( T/c hbh)  = 1800 ( vì ABCP là tứ giác nội tiếp)  mà = 1800 ( hai góc kề bù)  APD cân tại A  AD = AP  b) Vì AB // CP  tg ABCP là hình thang (1)  mà  (2 góc SLT)  ( cmt)  (2)  Từ (1) và (2)  ABCP là hình thang cân.  ***Dạng 2:* *Chứng minh hai đoạn thẳng song song*** (14 phút)  **Bài 60**    Ta có = 1800 ( hai góc kề bù)  mà = 1800 (T/c tg nội tiếp)   (1)  Tương tự, ta có  (2)  (3)  Từ (1), (2), (3)  Mà chúng ở vị trí SLT  QR // ST. |
| **Hoạt động 3*: Tìm tòi, mở rộng*** (2 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà. | Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | **Bài cũ**   * Xem lại các bài đã chữa. * Làm bài 42 sbt.   **Bài mới**   * Đọc trước và tìm hiểu trước: các dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp đtròn |

*Ngày soạn:………………*

*Ngày dạy:………………..*

**Tiết 50: ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP - ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP**

**I. Mục tiêu**:

***Sau khi học xong bài này, HS cần:***

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được định nghĩa, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp một đa giác.

- Nhận biết được bất cứ một đa giác đều nào cũng có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp.

- Vẽ được tâm của đa giác đều, từ đó vẽ được đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một đa giác đều cho trước.

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

1. ***Kỹ năng***

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

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***4. Định hướng năng lực***

- Năng lực tính toán, - Năng lực giải quyết vấn đề,

- Năng lực hợp tác. - Năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực giao tiếp. - Năng lực tự học.

**Phẩm chất**: Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :(1 phút)

**3. Bài mới** :

Khởi động:Bài cũ và khởi động: - 4p

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

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

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

Gv ĐVĐ: Có phải mỗi đa giác đều có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp? Chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay để tìm hiểu kĩ hơn điều này.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | | **Hoạt động của Hs** | **Nội dung cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Định nghĩa*** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS quan sát hình 49 trên slide hoặc bảng phụ, nhận xét về vị trí các đỉnh của hình vuông với đường tròn (O, R), từ đó nhận xét đường tròn nội tiếp đa giác.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, trực quan, giải quyết vấn đề. | | | |
| - Gv vẽ hình 49 lên bảng phụ và yêu cầu Hs quan sát  *? Em có nhận xét gì về vị trí các đỉnh của hình vuông với đường tròn (O;R)?*  - Gv giới thiệu: Người ta nói đường tròn (O;R) ngoại tiếp hình vuông.  Gv cho Hs quan sát và giới thiệu thêm về đường tròn ngoại tiếp lục giác đều  - Gv: Các hình trên được gọi chung là đa giác. Vậy thế nào là đường tròn ngoại tiếp đa giác?  - Gv chốt nhấn mạnh định nghĩa  *? Nhận xét về vị trí hình vuông và (O;r)?*  - Gv giới thiệu: Người ta nói đường tròn (O;r) nội tiếp hình vuông.  Gv cho Hs quan sát và giới thiệu thêm về đường tròn nội tiếp lục giác đều  *? Vậy thế nào là đường tròn nội tiếp đa giác?*  - Gv gọi Hs đứng tại chỗ phát biểu định nghĩa  (Gọi Hs khác phát biểu lại)  *? Quan sát hình 49 em có nhận xét gì về tâm đường tròn nội tiếp và tâm của đường tròn ngoại tiếp hình vuông ABCD?*  ?Giải thích tại sao r = ?  (Nếu Hs không giải thích được Gv có thể gợi ý)  - Gv: Cho Hs đọc và thực hiện ?  *? Làm thế nào vẽ được lục giác đều nội tiếp đường tròn (O)?*  - Gv: y/c 1 Hs lên bảng vẽ, hs dưới lớp vẽ vào vở.  - Gv gọi Hs nhận xét  - Gv: nhận xét, bổ sung (nếu cần).  *? Vì sao tâm O cách đều các cạnh của lục giác đều?*  Gv chốt kiến thức: Các tam giác đều, hình vuông, lục giác đều luôn có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp. | | - Hs: Quan sát hình vẽ trên bảng phụ.  - Hs: trả lời  - Hs: chú ý lắng nghe  - Hs quan sát  Hs trả lời  Hs trả lời  Hs chú ý lắng nghe và quan sát  - Hs trả lời  - Hs phát biểu định nghĩa.  - Hs: trả lời  - Hs: giải thích  Xét △OIC vuông tại I có  = 450  OI = R.sin450 =  Hay r =  - Hs: Đọc và làm ? theo các bước của ?  - Hs:  B1: Vẽ △OAB đều có AB = OA = OB = R = 2cm  B2: Vẽ (O; 2cm)  B3: Vẽ các dây cung  AB = BC = CD = DE = EF = FA = 2cm  - 1Hs: Lên bảng vẽ. Dưới lớp vẽ vào vở.  - Hs nhận xét và hoàn thiện bài vào vở  - Hs: trả lời  Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ | **1. Định nghĩa.**  SGK tr91    **?**  - Vẽ (O; 2cm).  - Vẽ lục giác đều ABCDEF nội tiếp (O).    - Tâm O cách đều tất cả các cạnh của lục giác đều vì các cạnh này là các dây bằng nhau của (O).  - Vẽ đường tròn (O; r) nội tiếp lục giác đều. |
| **Hoạt động 2*: Định lí*** ( 8 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu và nhắc lại được nội dung định lí.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn. | | | |
| *? Dựa vào các hình trên bảng, rút ra về số đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp đa giác đều?*  *? Hai đường tròn này có mối quan hệ như thế nào với nhau?*  - Gv: Nhận xét trên chính là nội dung định lí SGK tr91  Gv yêu cầu Hs đọc nội dung định lí  - Gv chốt kiến thức bằng cách nhấn mạnh về tâm của đa giác đều | Hs: Mỗi đa giác đều có 1 đường tròn ngoại tiếp, có 1 đường tròn nội tiếp và chúng đồng tâm.  Hs chú ý lắng nghe  Hs: Đọc nội dung định lý .  - Hs: Chú ý lắng nghe và ghi nhớ. | | **2. Định lí.**  SGK tr 91 |
| **Hoạt động 3: *Luyện tập*** ( 10 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập 63 sgk.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, giải quyết vấn đề. | | | |
| Gv gọi Hs đọc bài 63 SGK tr92  HD hs chữa bài  Gv gọi Hs lên bảng vẽ hình  Gv gọi Hs nhận xét  Yêu cầu Hs nêu cách tính cạnh của các hình đó theo R  (Bổ sung: Tính R theo số đo cạnh của đa giác)  Gv cùng hs chữa bài  Gv chốt kiến thức toàn bài | | Hs đứng tại chỗ đọc bài  Hs chú ý lắng nghe  Hs lên bảng vẽ hình  Cả lớp làm vào vở  Hs nhận xét  Hs làm bài  Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ | **Bài 63**  HINH  Gọi cạnh của đa giác là a  - Tính a theo R:  Hình lục giác đều: a = R  Hình vuông: a = R  Hình tam giác đều: a = R  - Tính R theo a:  Hình lục giác đều: R = a  Hình vuông: R =  Hình tam giác đều: R = |
| **Hoạt động 4*: Tìm tòi, mở rộng*** (2 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.  Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | | **Bài cũ**   * Đọc và học lại bài. * Xem lại bài 63 sgk, làm bài 61,62,64 sgk   **Bài mới**   * Đọc trước bài độ dài đường tròn, cung tròn. * Vẽ một đường tròn với bán kính bất kỳ, dùng sợi chỉ đo chu vi của đường tròn đó, ghi chu vi và bán kính vào vở. | |

***Phần bổ sung, chỉnh sửa cho từng lớp:***

(Gv HD bài 62 :

b) Vẽ (O) ngoại tiếp ABC bằng cách xác định giao hai đường trung trực của hai cạnh trong tam giác. Tính R bằng cách có AH = AB sin600 và R = AO = 

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

- Tính r = OH = 

*Ngày soạn:………………*

*Ngày dạy:………………..*

**Tiết 51: ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN – CUNG TRÒN**

**I. Mục tiêu**:

***Sau khi học xong bài này, HS cần:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được công thức tính độ dài đường tròn C = 2R (hoặc C = d), biết số pi

() là gì.

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

1. ***Kỹ năng***

- Cẩn thận chính xác trong tính toán, vận dụng các công thức linh hoạt, nhanh nhẹn; thấy được các ứng dụng thực tế của các công thức toán học và sự thú vị của số pi.

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

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

***4. Định hướng năng lực***

- Năng lực tính toán, - Năng lực giải quyết vấn đề,

- Năng lực hợp tác. - Năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực giao tiếp. - Năng lực tự học.

Phẩm chất: Tự chủ, tự tin.

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Thước, compa, thước đo góc

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :(1 phút)

**2. Nội dung bài học.**

**Hoạt động khởi động: - 3p**

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

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

**Hoạt động hình thành kiến thức – 30p**

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY*** | | ***HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ*** | **Kiến thức cần đạt** |
| ***1: Công thức tính độ dài đường tròn***  - ***Mục tiêu:*** HS nhắc lại được công thức tính chu vi đường tròn đã học, nêu được công thức tính độ dài đường tròn, nhận biết được số pi.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, quan sát, giải quyết vấn đề. | | | |
| **- Y**êu cầu HS nhắc lại công thức tính chu vi đường tròn đã học.  **-** Giới thiệu: 3,14 là giá trị gần đúng của số vô tỉ pi (kí hiệu: )  Vậy C = d hay C = 2 R vì d = 2R.  **-** Hướng dẫn HS thực hiện  bằng các đồ dùng đã làm trước ở nhà. (đã cho HS về nhà thực hiện theo nhóm và điền vào bảng sẵn).  *?Có nhận xét gì về tỉ số  so với số 3,14?* | | - Chu vi đường tròn bằng đường kính nhân với 3,14.  C = d. 3,14  Trong đó C là chu vi đường tròn, d là đường kính của đường tròn.  - Thực hiện sẵn các đồ dùng ở nhà, thực hành trên lớp và điền vào bảng.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Đường tròn | (O1) | (O2) | (O3) | (O4) | | C (cm) | 6,3 | 13 | 29 | 17,3 | | d (cm) | 2 | 4,1 | 9,3 | 5,5 | | (cm) | 3,15 | 3,17 | 3,12 | 3,14 |   - Giá trị của . | **1.Công thức tính độ dài đường tròn**  C = d hay C = 2 R  (vì d = 2R).  Trong đó C là chu vi đường tròn, d là đường kính của đường tròn.  Số 3,14 là giá trị gần đúng của số vô tỉ . |
| *?Vậy số  là gì ?*  **-** Yêu cầu HS làm bài tập 65 trang 94 SGK.(Đề bài trên bảng phụ)   * Hướng dẫn: vận dụng công thức:     Gv chốt kiến thức | | -  là tỉ số giữa độ dài đường tròn và đường kính của đưòng tròn đó.  - Thực hiện bài tập 65 trang 94 SGK  - Vài HS lên điền vào bảng phụ  C = |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | R (cm) | 10 | **5** | 3 | **1,5** | **3,18** | **4** | | d (cm) | **20** | 10 | **6** | 3 | **6,37** | **8** | | C (cm) | **62,8** | **31,4** | **18,84** | **9,42** | 20 | 25,12 | | |
| ***2: Công thức tính độ dài cung tròn*** (16 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được công thức tính độ dài cung tròn, áp dụng được công thức làm bài tập 66,67 sgk.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn, hoạt động nhóm. | | | |
| - Hướng dẫn HS lập luận để xây dựng công thức:  ? Đường tròn bán kính R có độ dài tính như thế nào?  ? Đường tròn ứng với 3600, vậy cung 10 có độ dài tính như thế nào?  ? Cung n0 có độ dài bằng bao nhiêu?  ? Em có thể rút ra kết luận gì?  - Yêu cầu HS thực hiện bài tập 66 SGK trang 95  - Gọi HS nêu tóm tắt đề bài.  a) Hãy tính độ dài cung tròn 600 có bán kính bằng 2dm?  b) Hãy tính chu vi vành xe đạp có đường kính 650 (mm)?  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 67 tr 95 SGK trong khoảng thời gian 4 phút.(Đề bài ghi sẵn trên bảng phụ)  **- Thu và lần lượt đưa kết quả vài nhóm lên bảng**  **- Yêu cầu HS nhận xét bổ sung**  **- Gv nhận xét và chốt lại các công thức:**  và n0 . | | + Ta có C = 2R  + Cung 10 có độ dài  + Cung n0 có độ dài.    Hs:  *Với: l: là độ dài cung tròn.*  *R: Bán kính đường tròn.*  *n: số đo độ của cung tròn*.  - Làm bài tập theo hướng dẫn  - Tóm tắt  n0 = 600  R = 2 dm  l =?  a)  l=  b) C = d 3,14.650 2041  **-** Hoạt động nhóm làm bài tập 67 (trang 95 SGK) trên bảng nhóm.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **R(cm)** | 10 | **40,8** | 21 | | **n0** | 900 | 500 | **56,80** | | **l(cm)** | **15,7** | 35,6 | 20,8 |   - Vài HS nhận xét bổ sung | **2. Công thức tính độ dài cung tròn**    Với  l: là độ dài cung tròn.  R: Bán kính đường tròn.  n: số đo độ của cung tròn. |
| ***3: Luyện tập – Vận dụng – 9p***  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn. | | | |
| - Yêu cầu HS nhắc lại: Công thức tính độ dài đường tròn, giải thích các kí hiệu trong các công thức trên.  - Giới thiệu bài tập 69 SGK, yêu cầu HS tóm tắt đề toán.  ? Để giải bài toán ta cần tính các yếu tố nào?  - Yêu cầu HS trình bày từng đại lượng, ghi bảng  *- Chốt lại:* Qua bài toán này cho chúng ta biết được một trong những ứng dụng thực tế của toán học | | - Vài HS nhắc lại:  và giải thích các kí hiệu có trong công thức.  - Ta cần tính chu vi bánh sau, chu vi bánh trước, quãng đường xe đi được khi bánh sau lăn được 10 vòng. Từ đó tính được số vòng lăng của bánh trước.  Hs làm bài  Hs chú ý lắng nghe và ghi bài | **Bài 69**  - Chu vi bánh sau là:  .  = .1,672 (m)  Chu vi bánh trước là:  .  = .0,88 (m)  Quãng đường xe đi được là:  B  O  O­­1  A  .1,672.10 (m)  Số vòng lăn của bánh trước là  (vòng) |
| **Hoạt động 4*: Tìm tòi, mở rộng*** (2 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.  Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | | **Bài cũ**   * Đọc bài và học bài, học thuộc công thức tính độ dài đường tròn và độ dài cung tròn, các công thức suy ra từ công thức này. * Làm bài 66,68,71 sgk.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết sau sau luyện tập. | |