*Ngày soạn: ………….*

*Ngày dạy:……………*

***Chương II* : ĐƯỜNG TRÒN**

**Tiết 18**: **SỰ XÁC ĐỊNH ĐƯỜNG TRÒN**

**TÍNH CHẤT ĐỐI XỨNG CỦA ĐƯỜNG TRÒN**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Định nghĩa được đường tròn, nêu được các cách xác định một đường tròn, nêu được khái niệm về đường tròn ngoại tiếp, tam giác nội tiếp đường tròn.

- Nhận biết được đường tròn là hình có tâm đối xứng, trục đối xứng.

- Chứng minh được 1 nằm bên trong, bên trên, bên ngoài một đường tròn.

1. ***Kỹ năng***

* Dựng được đường tròn đi qua 3 điểm không thẳng hàng.
* Vận dụng được kiến thức giải một số bài tập liên quan.
* Liên hệ được với thực tế.

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 : Giáo án, sách, phấn mầu, bảng nhóm.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. Phương tiện và đồ dùng dạy học**

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :1 phút

**2.Kiểm tra bài cũ** : Kết hợp trong hoạt động 1.

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Kiến thức cần đạt** |
| **A*: Hoạt động khởi động***  ***Nhắc lại về đường tròn*** (10 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nhắc lại được cách xác định một đường tròn, cách xác định một điểm nằm trong, trên, ngoài đường tròn bằng việc so sánh khoảng cách từ điểm đó đến tâm đường tròn với bán kính đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| GV vẽ đường tròn tâm O bán kính R  ? Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa đường tròn đã học ở lớp 6  GV giới thiệu 3 vị trí của điểm M đối với đường tròn (0 ; R) trên bảng phụ :    ? Cho biết hệ thức liên hệ giữa độ dài OM và bán kính R của đường tròn trong từng trường hợp ?  GV giới thiệu vị trí tương đối giữa 1 điểm và 1 đường tròn  GV cho HS làm **?1** SGK (GV vẽ sẵn hình )  ? So sánh  và  ta làm thế nào ?  ? Hãy so sánh OK và OH ? giải thích vì sao ?  ? Kiến thức vận dụng để so sánh 2 góc ?  GV: một đường tròn xác định khi biết tâm , bán kính hoặc biết 1 đoạn thẳng là đường kính của đường tròn. Vậy 1 đường tròn xác định được khi biết bao nhiêu điểm? Ta cùng vào phần 2 | HS nhắc lại như SGK  HS trả lời  M nằm bên ngoài đường tròn  M thuộc (nằm trên) đường tròn  M nằm trong đường tròn  OM > R  MO = R  OM < R  HS đọc đề bài  HS:So sánh OH và OK  HS: OH > R; OK< R  ⇒ OH > OK  ⇒ >  (QH giữa góc đối diện…)  HS : Vị trí tương đối giữa 1 điểm và 1 đ/tròn | **1.** **Nhắc lại về đường tròn**      - Ký hiệu (O ; R) hay (O)  - Vị trí tương đối giữa 1 điểm và 1 đường tròn :  M nằm ngoài (O;R) OM > R  M nằm trên (O; R)  OM = R  M nằm trong (O; R)OM < R  **?1**   |  |  | | --- | --- | | < |  | |
| **B. Hoạt động hình thành kiến thức.**  ***1. Cách xác định đường tròn*** ( 14 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được các cách xác định một đường tròn, nhận biết được 3 điểm không thẳng hàng xác định được một đường tròn, vẽ được đường tròn ngoại tiếp tam giác là gì.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát, vấn đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | |
| GV cho HS làm **?2** SGK  ? Nêu yêu cầu cầu bài ?  GV yêu cầu HS vẽ trên bảng  ? Qua 2 điểm ta vẽ được bao nhiêu đường tròn, tâm của chúng nằm ở đâu ?  GV như vậy biết 1, 2 điểm ta chưa xác định duy nhất 1 đường tròn.  GV cho HS làm tiếp **?3**  GV yêu cầu HS vẽ đường tròn  ? Qua 3 điểm không thẳng hàng vẽ được bao nhiêu đường tròn ? vì sao ?  ? Khi nào xác định được duy nhất 1 đ/tr ?  ? Vậy có mấy cách xác định 1 đường tròn? Nêu cụ thể từng cách ?  GV giới thiệu chú ý SGK tr98 yêu cầu Hs tự nghiên cứu phần ch/m SGK  ? Cho 3 điểm A’; B’; C’ thẳng hàng có vẽ được đường tròn đi qua ba điểm này hay không vì sao?  GV giới thiệu đường tròn ngoại tiếp tam giác, tam giác nội tiếp đường tròn.  GV cho HS làm bài tập 2 trang 100 SGK | HS đọc **?2**  HS nêu yêu cầu  HS thực hiện vẽ đ/tròn.  - Vô số đường tròn tâm của nó nằm trên đường trung trực của AB vì OA = OB.  HS đọc **?3**  HS thực hiện vẽ  -HS : vẽ được 1 đường tròn vì tam giác có 3 đường trung trực  -HS: khi biết 3 điểm không thẳng hàng  -HS có ba cách  + Biết tâm và bán kính  + Biết đường kính  + Biêt 3 điểm *(không thẳng hàng)* thuộc đường tròn.  HS đọc chú ý và tìm hiểu phần ch/m SGK  Không vẽ được đường tròn đi qua 3 điểm thẳng hàng.  Vì 3 đường trung trực của các đoạn thẳng đó không giao nhau.  HS thực hiện nối ghép (cặp đôi thảo luận)  1- 5; 2- 6; 3- 4 | **2*.* Cách xác định đường tròn**  **?2**    Qua 2 điểm phân biệt A, B cho trước ta vẽ được vô số đường tròn, tâm nằm trên đường trung trực của AB  **?3**    **\* Kết luận** : SGK tr98  **\* Chú ý** : SGK tr98  **\* Khái niệm đ/tr ngoại tiếp tam giác** : SGK tr99    Đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC  Tam giác ABC nội tiếp đường tròn |
| **2*: Tâm đối xứng*** ( 5 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được tâm đối xứng của một đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| ? Hình tròn có tâm đối xứng không ? Nếu có hãy đự đoán tâm đối xứng ở vi trí nào?  GV cho HS làm **?4**  ? Chứng minh A’ ∈ đường tròn (O) ta chứng minh như thế nào ?  ? Có kết luận gì về tâm đối xứng của đường tròn ? | -HS : có tâm đối xứng  HS đọc đề bài **?4**  HS nêu cách c/m  OA = OA’  HS nêu kết luận SGK | **?4**    Ta có  OA = OA’ (A’ đx với A qua O)  mà OA = R  => OA’= R  Hay A’∈(O)  **\*Kết luận**: SGK tr99 |
| **3*: Trục đối xứng*** ( 7 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được trục đối xứng của một đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| Gv yêu cầu hs lấy tấm bìa hình tròn đã chuẩn bị sẵn. y/c hs kẻ một đt đi qua tâm và gấp miếng bìa hình tròn theo đường thẳng vừa vẽ  ? Có nhận xét gì  Gv y/c hs gấp bìa theo đường kính khác  Gv cho hs làm ?5  GV cho hs làm **?5** ( bảng phụ )  ? Chứng minh C’∈ đường tròn (O) ta chứng minh như thế nào?  ? Qua **?5** rút ra kết luận gì ?  ? Đường tròn có mấy trục đối xứng ? | - 2 phần bìa hình tròn trùng nhau  HS đọc nội dung **?5**  HS nêu hướng chứng minh  *(Như phần nội dung)*  HS nêu kết luận  HS : có vô số trục đối xứng | **?5**    Vì C đx C’ qua AB  ⇒ AB là tr.trực của CC’  Mà O ∈ AB  ⇒ OC’ = OC = R (T/c đường TT của đ.thẳng)  ⇒ C’∈ (0)  **\*Kết luận**: SGK tr99 |
| **C: *Hoạt động luyện tập – vận dụng (6p)***  ***Mục tiêu:*** Học sinh biết vận dụng kiến thức vừa học vào giải toán.  ***Phương pháp:*** Hoạt động cá nhân   * Nhắc lại những kiến thức cần ghi nhớ * Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM, AB=6; AC=8.   a, Hãy tìm tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC  b, Trên đia đối của tia MA, lẫy các điểm D, E, F sao cho MD = 4, ME = 6, MF = 5. Hãy xác định vị trí của mỗi điểm D, E, F với đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.  **HS:** Vẽ hình, làm bài cá nhân  HS trả lời: Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là tâm M vì MA = MB = MC  b) HS tính ra BC = 10cm. Từ đó suy ra bán kính của đtr ngoại tiếp tam giác ABC là AM = MB = MC = 5.  Từ đó suy ra D nằm trong đường tròn, E nằm ngoài đường tròn, F nằm trên đường tròn. | | |
| ***D. 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, năng lực tự học. | | |
| 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 cách kí hiệu đường tròn, các cách xác định 1 đường tròn, đường tròn ngoại tiếp tam giác, tâm và trục đối xứng của đường tròn. Học thuộc các định lí, kết luận. * Làm bài tập 1,2,3,4 sgk trang 99   **Bài mới**   * Xem trước phần luyện tập |

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn : ……………..* |  |
| *Ngày dạy : ………………* |

**Tiết 19**: **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Củng cố được các kiến thức về sự xác định đường tròn, tính chất đối xứng của đường tròn qua một số bài tập.

- Vận dụng thành thạo kiến thức giải các bài tập có liên quan.

1. ***Kỹ năng***

* Vẽ được hình bằng compa, suy luận và chứng minh hình học.

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 : Giáo án, sách, phấn mầu, bảng nhóm.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. Phương tiện và đồ dùng dạy học**

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. 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 |
| ***A - Hoạt động khởi động (8 p)***  ***Chữa bài tập về nhà*** (8 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS chứng minh được tập hợp các điểm cách đều 1 điểm cho trước là 1 đường tròn có tâm là điểm cho trước đó.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, vấn đáp, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, kĩ thuật hỏi và trả lời  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| 1,Nêu định nghĩa đường tròn. vị trí tương đối của 1 điểm và đường tròn.  2, Một đường tròn được xác định khi biết mấy yếu tố?  Chữa bài 1/99 sgk    Hỏi thêm: Bài 6/SGK  Nhận xét cho điểm. | 1 học sinh lên bảng thực hiện.  Lớp theo dõi nhận xét | | **Bài 1/99-sgk:**  Có  (theo tính chất hình chữ nhật)  ⇒ A, B, C, D ∈ (O,OA)  AC = (cm)  ⇒ R(O) = 6,5 (cm)  HS : Hình 58 có tâm đối xứng và có trục đối xứng  Hình 59 có trục đối xứng không có tâm đối xứng |
| ***B - Hoạt dộng hình thành kiến thức – 33p***  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được vị trí tương đối của 1 điểm với đường tròn, giải quyết được bài toán chứng minh 3 đểm cùng thuộc một đường tròn, bước đầu làm quen với bài toán dựng hình.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, quan sát, trực quan.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| GV đưa đề bài lên bảng phụ  ? Nêu hướng chứng minh câu a (sử dụng tính chất đường trung tuyến trong )  ? BC là đường kính của ABC suy ra điều gì?  Gv treo bảng phụ ghi đề bài 7/SGK.  ? Qua bài này cần phân biệt đường tròn, hình tròn  Bài 8 / SGK Gv đưa đề bài lên bảng phụ và vẽ hình  ? Đường tròn đi qua 2 điểm B và C có tâm O nằm trên đường nào  ? Vậy tâm O được xác định như thế nào  Bài 12/SBT  Yêu cầu học sinh đọc đề ra. và phân tích bài toán. viết giả thiết k  ết luận và vẽ hình.  ? Vì sao AD là đường kính của (O)?  yêu cầu học sinh trả lời miệng câu a.  ? Tính số đo góc ACD như thế nào?  ? Cho BC = 24 cm; AC = 20cm.  Tính đường cao AH, bán kính đường tròn (O) | Hs đọc bài, vẽ hình  hs thảo luận tại chỗ  1 hs lên bảng c/m  Hs đứng tại chỗ trình bày câu b  1 hs lên bảng nối kết quả  Một học sinh đọc to đề bài.  Hs đọc đề bài  Hs phân tích bài toán    Hs nêu cách dựng, chứng minh  Một học sinh đọc to đề bài.  B  C  •  O  H  A  B  C  •  O  H  A  D  B  C  •  O  H  A  B  C  •  O  H  Học sinh trả lời miệng câu a. | | **Bài tập 3 sgk.**  CM:    a,ABC vuông tại A; có AO là trung tuyến nên OA = OB = OC A; B; C cũng thuộc đường tròn tâm O hay đường tròn ngoại tiếp tam giác có tâm là trung điểm cạnh BC  b,Ngược lại, ABC nội tiếp (O; BC/  O  A  B  C  OA = OB  = OC  OA = BC  Tam giác ABC có trung tuyến bằng nửa cạnh huyền nên nó là tam giác vuông.  **Bài 7-sgk:**  Nối (1) với (4)  Nối (2) với ( 6)  Nối (3) với (5)  **Bài 8-sgk**  Cách dựng:  - dựng đường trung trực của BC là đường thẳng d  - Dùng  ( O là tâm đường tròn đi qua 2 điểm B, C )      - Dựng (O; OB)  Chứng minh:  Theo cách dựng B; C  và OAy  BC(O)  **Bài 12 sbt.**  a) Tam giác ABC cân tại A. AH là đường cao nên cũng là trung trực của BC hay AD là trung trực của BC.  Tâm O thuộc AD (Với O là giao điểm của 3 đường trung tuyến của tam giác)  AD là đường kính của (O).  b) Tam giác ABC có trung tuyến CO thuộc cạnh AD bằng nửa AD.  Tam giác ADC vuông tại C  = 900  c) Ta có  cm.  AH=cm (Pitago)  AC2 = AD.AH (hệ thức lượng)  AD =  = 25cm  Bán kính của (O) là 12,5cm |
| ***C - Hoạt động Tìm tòi mở rộng. (3p)***  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, năng lực tự học. | | | |
| + Ôn lại kiến thức đã học  +Xem lại các bài tập đã chữa  +Làm các bài tập:6;8;9;11;13 sbt.  +Gv hướng dẫn hs cách sử dụng kiến thức đường tròn để vẽ hoa 4 cánh, vẽ lọ hoa | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn : …………..* |  |
| *Ngày dạy : ……………* |

**Tiết 20**: **ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY CỦA ĐƯỜNG TRÒN**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhận biết được đường kính là dây lớn nhất trong các dây của đường tròn.

- Phát biểu được hai định lĩ về đường kính vuông góc với dây và đường kính đi qua trung điểm của 1 dây không đi qua tâm.

- Xác định được đường kính đi qua trung điểm dây cung thì vuông góc với dây cung đó.

- Chứng minh được một số bài tập có liên quan.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các định lí để chứng minh đường kính đi qua trung điểm của 1 dây, đường kính vuông góc với dây.
* Lập được mệnh đề đảo, suy luận và chứng minh được mệnh đề đó.

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 : Giáo án, sách, phấn mầu, bảng nhóm, máy chiếu.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. Phương tiện và đồ dùng dạy học**

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :1 phút

**2. Nội dung**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG – 3 phút**

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

|  |  |
| --- | --- |
| Cho đường tròn tâm O bán kính R:  A. Đường kính có độ dài bằng 2R.  B. Đường kính cũng là dây cung của đường tròn.  C. Độ dài dây lớn nhất của đường tròn là đường kính.  D. Độ dài dây cung bất kỳ của đường tròn luôn nhỏ hơn 2R |  |

**3.Bài mới** :

GV ĐVĐ: Để trả lời câu c, d của phần kiểm tra bài cũ, cô mời cả lớp cùng học tiết học ngày hôm nay

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Kiến thức cần đạt** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **ND 1*: So sánh độ dài của đường kính và dây*** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nhận biết được đường kính cũng là dây cung của đường tròn. Phát hiện và trả lời được câu hỏi: Dây lớn nhất của đường tròn là dây nào?  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| ? Đường kính có phải là dây của đường tròn không ?  GV giới thiệu xét bài toán trong 2 trường hợp:  - Dây CD  AB  - Dây CD  AB  ? Từ kết quả bài toán cho ta định lý nào ?  Gv chiếu lên màn hình đề bài 2 bài toán và yêu cầu Hs làm  Bài toán 1: Cho (O; R), đường kính AB vuông góc với dây CD tại I.(CD không qua O). Chứng minh rằng IC = ID.  Bài toán 2: Cho (O; R) đường kính AB đi qua trung điểm I của dây CD. (CD không qua O). Chứng minh rằng AB vuông góc với CD.  Gv gọi HS đứng tại chỗ viết GT – KL  Cho hs HĐN làm 2 bài  Gv chiếu lời giải lên màn hình và yêu cầu các nhóm chấm chéo bài nhau  Gv đánh giá  Gv đặt vấn đề và chốt kiến thức vào mục 2 | Hs: là 1 dây của đường tròn  - Nếu CD  AB thì CD = AB = 2R  - Nếu CD  AB  CD<OC+OD= AO+OB  Mà AO + OB = AB=2R  => CD < AB  Vậy ta luôn có CDAB  - HS đọc nội dung định lí 1  Hs đứng tại chỗ viết GT – KL (Hình vẽ trên màn hình)  Hs HĐN làm bài  + Nhóm 1, 3 làm bài 1  + Nhóm 2, 4 làm bài 2  Hs quan sát và chấm chéo bài nhau  Hs chú ý lắng nghe và ghi bài | **1.** **So sánh độ dài của đường kính và dây**  ***a) Bài toán*** :  TH1: CD  AB    TH2: CD ≠ AB    Vậy CDAB  **b, Định lí 1**: SGK tr103  ***Bài toán 1***:    ***Bài toán 2***: |
| **ND 2*: Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây*** ( 13 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được bài toán về mối quan hệ giữa đường kính và dây: Đường kính đi qua trung điểm của dây thì vuông góc với dây đó.  - ***Phương pháp:*** Thuyết trình, vấn đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| (?) Qua kết quả bài toán trên cho chúng ta nhận xét gì?  (?) Đường kính đi qua trung điểm của 1 dây có vuông góc với dây đó không?  Gv giới thiệu định lí 3 là mệnh đề đảo của định lí 2.  Gv gọi HS đứng tại chỗ đọc nội dung định lí 2, 3  Gv yêu cầu HS làm **?2**  Gv yêu cầu HS hoạt động cá nhân trong 2 phút  Gv gọi HS lên bảng chữa bài  Gv chữa đúng | Hs trả lời  HS chú ý lắng nghe  Hs đọc định lí  Hs tự giác hoạt động cá nhân  Hs chữa bài  Hs ghi bài | 2**. Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây**  **\* Định lý** : SGK tr103    **2**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | Cho (O;R)  OA = 13cm  AM = MB  OM = 5cm | | KL | AB = ? | |  |   Ta có AB là dây không đi qua tâm  MA = MB (gt)  OM ⊥ AB = {M} (ĐL 3)  Xét ΔAOM vuông tại M có  AM2 = OA2 – OM2 (ĐL Pytago)  = 132 – 52 = 144  AM = 12 (cm)  Vậy AB = 2AM = 12. 2 = 24(cm) |
| **C*: Luyện tập, vận dụng*** ( 6 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học, trả lời câu hỏi trắc nghiệm.  - ***Phương pháp:*** Thuyết trình, vấn đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, ngôn ngữ, công nghệ thông tin, giải quyết vấn đề. | | |
| ? Sau khi học xong bài này ta cần nắm được kiến thức nào ?  Gv bắn nội dung Bài tập lên màn hình yêu cầu Hs làm bài | HS trả lời và phát biểu lại 3 định lí  Hs đúng tại chỗ nối (Mỗi Hs 1 câu) | Bài tập  Nối một câu ở cột A với một ý ở cột B để được kết luận đúng |
| **Cột A**  Trong một đường tròn:  1. Đường kính vuông góc với dây cung thì  2. Đường kính là dây có độ dài.  3. Đường kính đi qua trung điểm của dây cung thì  4. Đường kính đi qua trung điểm của một dây không đi qua tâm thì | 1. c  2. d  3. b  4. g | **Cột B**  a. nhỏ nhất  b. có thể vuông góc hoặc không vuông góc với dây cung.  c. luôn đi qua trung điểm của dây cung ấy.  d. lớn nhất.  e. dây cung đi qua tâm.  g. vuông góc với dây ấy. |
| **D*: 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, năng lực tự học. | | |
| 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 nội dung bài học, học thuộc và chứng minh lại được 3 định lí. * Làm bài tập 10,11 sgk.   **Bài mới**   * Chuẩn bị bài tập cho tiết luyện tập. | |

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn : ……………...* |  |
| *Ngày dạy : ……………….* |

**Tiết 21**: **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Khắc sâu được kiến thức: Đường kính là dây lớn nhất của đường tròn và nhắc lại được các định lí về quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây của đường tròn qua một số bài tập.

- Vận dụng được kiến thức đã học để chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau và một số bài tập liên quan.

1. ***Kỹ năng***

Rèn kĩ năng vẽ hình chính xác, suy luận để chứng minh logic.

Trau dồi tư duy suy luận logic.

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 : Giáo án, sách, phấn mầu, bảng nhóm.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. Phương tiện và đồ dùng dạy học**

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. 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** | **Kiến thức cần đạt** |
| **A: KHỞI ĐỘNG**  ***Chữa bài tập về nhà – Kiểm tra bài cũ*** (13 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nhắc lại được tính chất của dây cung và đường kính, áp dụng giải quyết được bài toán 11 sgk.  - ***Phương pháp:*** Vấn đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, phòng tranh.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| GV đưa đề bài lên bảng phụ vẽ sẵn hình yêu cầu Hs giải bài tập  Gọi 1 Hs lên bảng chữa bài  Gv kiểm tra bài tập 1 số Hs dưới lớp  GV gọi HS nhận xét và bổ sung, sửa sai (Nếu có)  *? Nêu kiến thức đã sử dụng trong bài?*  *? Phát biểu định lí quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây*  Gv đánh giá việc làm bài và chuẩn bị bài về nhà của Hs | HS lên bảng chữa bài tập    HS nhận xét  Hs trả lời  Hs chú ý lắng nghe và rút kinh nghiệm | **Bài 11**  Kẻ OM ⊥ CD  Ta có AH ⊥ CD (gt)  BK ⊥ CD (gt)  AH // BK // OM  => AHKB là hình thang (dhnb)  Mà OA = OB = R  OM là đường trung bình của hình thang AHBK  MH = MK (1)  do OM ⊥ CD = {M}  MC = MD (Q.hệ vuông góc giữa đường kính và dây) (2)  Từ (1) và (2)  MH – MC = MK - MD  hay CH = DK |
| **Hoạt động 2*: Luyện tập*** (30 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng kiến thức đã học, chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau (bài 17), tính được độ dài đoạn thẳng (bài 18).  - ***Phương pháp:*** Trực quan, quan sát, nêu vấn đề, hỏi đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | |
| Bài 17 SBT tr159  Gv gọi HS đọc bài  (Gọi 1 Hs lên bảng vẽ hình, ghi GT - KL)  *? Em có nhận xét gì về dạng toán bài 11 SGK và bài 17 SBT?*  *? Hai bài toán này khác nhau ở điểm nào?*  Gv nhấn mạnh cách làm tương tự bài 11 SGK  Gv yêu cầu Hs hoạt động nhóm đôi làm bài trong 6 phút  Cho 1 nhóm làm bài trên bảng phụ  GV gọi HS nhận xét chéo và bổ sung, sửa sai (Nếu có)  (Thu bài 4 nhóm, yêu cầu các nhóm khác chấm chéo –Gv có thể cho điểm)  Gv chốt kiến thức  Bài 18 SBT tr159  Gv gọi HS đọc bài  Gọi 1 Hs lên bảng vẽ hình và ghi GT - KL  ? Nếu gọi trung điểm của OA là H thì vị trí của H có mqh ntn với BC?  Gv cùng hs xây dựng sơ đồ ngược để tính BC  Gv yêu cầu Hs HĐN bốn làm bài trong 7 phút  Gv chấm bài nhóm nhanh nhất, cho các nhóm còn lại chấm chéo  *? Có cách nào khác để tính BH không?*  - GV nhận xét, cho điểm.  Cho HS làm bài tập 16/130  Gọi O là trung điểm của AC  Tam giác ABC là tam giác gì? OB là đường gì?  Hãy so sánh OB và AC  Tương tự như vậy đối với tam giác ADC  Gọi một HS lên bảng trình bày  ?Hãy so sánh AC và BD  ? Khi AC=BD thì tứ giác ABCD là hình gì? Vì sao? | HS đọc bài  Hs làm theo yêu cầu của Gv  HS trả lời    Hs: IH = IK  HE = HF  HS tự giác, chủ động làm bài  HS nhận xét  Hs chú ý lắng nghe  Hs đọc bài  Hs lên bảng vẽ hình và ghi GT – KL  H là trung điểm của BC  Hs cùng Gv xây dựng sơ đồ ngược  Hs HĐN làm bài  Hs nhận xét chéo bài nhóm  Hs trả lời  Hs ghi bài  HS đọc yêu cầu của đề bài sau đó vẽ hình vào vở của mình.  HS suy nghĩ và trả lời các câu hỏi của gv  HS lên bảng trình bày    HS: Tứ giác ABCD là hình chữ nhật vì có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường | **Dạng 1: *Ch/minh các đoạn thẳng bằng nhau*** (12 phút)  **Bài 17**    Kẻ OH ⊥ EF  Ta có AI ⊥ EF (gt)  BK ⊥ EF (gt)  AI // BK  Xét hình thang AIKB có  OA = OB = R  OH // AI // BK (⊥EF)  OH là đường trung bình của hình thang AIBK  IH = IK (1)  do OH ⊥ EF = {H}  HE = HF (Q.hệ vuông góc giữa đường kính và dây) (2)  Từ (1) và (2)  HI - HE = HK - HF  hay IE = KF  **Dạng 2: *Tính độ dài đoạn thẳng*** (16 phút)  **Bài 18**    Gọi H là trung điểm của OA  => HA = HO  Mà BC ⊥ OA tại H  => BC là đường trung trực của OA  => AB = OB  Mà OA = OB = 3cm  ⇒ OA = OB = AB  => ΔAOB đều  ⇒  = 600  Xét ΔvBHO có  BH = BO. Sin600  BH = 3. (cm)  Mà BC = 2BH = 3. (cm)  (Q.hệ vuông góc giữa đường kính và dây)  **Dạng 3:** Cm các điểm thuộc đường tròn  **Bài 16/130 SBT**  a/ Gọi O là trung điểm của AC.  Áp dụng tính chất đường  trung tuyến ứng với cạnh  huyền đối với tam giác vuông  ABC, ADC ta có:  OB=AC; OD=AC  Suy ra OA=OB=OC=OD Vậy bốn điểm A, B, C, D cùng thuộc (O; OA)  b/ BD là dây của (O), còn AC là đường kính nên ACBD  AC=BD khi và chỉ khi BD cũng là đường kính khi đó ABCD là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông) |
| **C. Tìm tòi, mở rộng*:*** (1 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, năng lực tự học. | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm  Học sinh ghi vào vở để thực hiện.bài tập ở nhà. | **Bài cũ**   * Xem lại các bài đã chữa, học thuộc và nắm vững cách chứng minh 3 định lí về mối quan hệ giữa đường kính và dây. * Làm bài tập 15,19, 20 sbt trang 159.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây. | |