*Ngày soạn: ………….*

*Ngày dạy:……………*

***Chương II* : ĐƯỜNG TRÒN**

**Tiết 19**: **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***

- 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.

**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** |
| **Hoạt động 1*: 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  HS trả lời  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**   |  |  | | --- | --- | | < |  | |
| **Hoạt động 2*: Cách xác định đường tròn*** ( 18 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  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  HS trả lời  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  HS đọc chú ý và tìm hiểu phần ch/m SGK  HS chú ý lắng nghe  HS thực hiện nối ghép  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 |
| **Hoạt động 3*: Tâm đối xứng*** ( 7 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    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 |
| **Hoạt động 4*: Trục đối xứng*** ( 8 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 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 ? | HS đọc nội dung **?5**  HS nêu hướng chứng minh  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 |
| **Hoạt động 5*: Giao việc về nhà*** ( 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 20**: **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.

**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** |
| **Hoạt động 1*: 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. | | |
| GV yêu cầu Hs chữa bài 1 SGK tr99  ? Để chứng minh các điểm thuộc đường tròn ta làm như thế nào ?  Gọi 1 HS lên chữa  Gv đi kiếm tra việc làm bài tập về nhà của HS  GV bổ sung, sửa sai (Nếu cần) | HS đọc đề bài  HS: chứng minh các điểm cách đều 1 điểm  HS chữa bài  HS dưới lớp nhận xét  Hs chữa bài vào vở | **Bài 1**     |  | | --- | | Vì ABCD là hình chữ nhật nên OA= OB = OC = OD |   ⇒ A ; B ; C ; D ∈ (O ; OA  Xét ∆ABC vuông tại B có  AC =  (ĐL Pytago)  = = 13 (cm)  ⇒ OA = . AC = 6,5 (cm) |
| **Hoạt động 2*: Luyện tập*** (32 phút)  - ***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 tập 7 lên bảng phụ  GV yêu cầu HS nối và đọc lại sau khi đã nối  ? Để nối các cột trong bài tập 7 ta sử dụng kiến thức nào?  Bài 4 SGK tr10  GV vẽ sẵn hệ trục tọa độ xOy có lưới ô vuông và có đường tròn .  ? Hãy biểu diễn các điểm A; B; C trên mặt phẳng tọa độ ?  ? Dựa vào hình vẽ hãy xác định vị trí các điểm với đường tròn ?  ? Để xác định vị trí các điểm trong trường hợp trên ta vận dụng kiến thức nào ?  Bài 3 SGK  ? Bài toán cho biết gì ? tìm gì ?  GV yêu cầu 2 HS vẽ hình hai phần  GV gợi ý để 2 HS trình bày c/m  GV bổ sung sửa sai  ? Qua bài tập có nhận xét gì về tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông ?  Gv chốt kiến thức  Bài 8 SGK  ? Bài toán cho biết gì ? y/cầu gì ?  ? Đường tròn cần dựng qua B, C và thuộc Ay. Vậy tâm của nó nằm ở đâu?  ? nêu cách dựng?  GV vẽ phác hình phân tích để HS nêu cách dựng  GV yêu cầu HS thảo luận  GV – HS nhận xét bổ sung  GV lưu ý HS khi làm bài toán dựng hình cần vẽ phác hình để xét xem yếu tố nào dựng trước yêu tố nào dựng sau từ đó nêu rõ các bước dựng. | HS thực hiện nối  HS đọc lại  HS trả lời  HS đọc đề bài    HS thực hiện biểu diễn  HS tính OA; OB ; OC  HS : Vị trí tương đối giữa 1 điểm và 1 đ.tròn  HS đọc đề bài  HS trả lời  HS1 phần a  HS 2 phần b  HS nhận xét  HS trả lời  HS trả lời  HS suy nghĩ và nêu cách dựng  HS hoạt động nhóm trình bày cách dựng  HS nghe hiểu | **A- Bài tập trắc nghiệm** (5 phút)  **Bài 7**  1) - 4)  2) - 6)  3) - 5)  **B – Bài tập tự luận**  ***Dạng toán xác định vị trí tương đối của một điểm với đường tròn*** (8 phút)  **Bài 4**  Gọi đường tròn tâm O bán kính R = 2   |  |  | | --- | --- | | OA =  Vì  < 2 nên OA < R  ⇒ A nằm trong (O)  OB =  Vì  > 2 nên OB = R |  |   ⇒ B nằm ngoài (O)  OC =  Vì 2 = 2 nên OC = R  ⇒ C nằm trên (O)    ***Dạng toán chứng minh*** (10 phút)  **Bài 3**   |  |  | | --- | --- | | a) Xét Δ ABC có  Â = 900  OB = OC (gt)  ⇒ OA là trung tuyến ứng với |  |   cạnh huyền BC  ⇒ OB = OC = OA  ⇒ A ; B ; C nằm trên (O ; OB)   |  |  | | --- | --- | | b) Xét Δ ABC có  OA = OB = OC = R  OA = BC |  |   ⇒ OA là trung tuyến ứng 1 cạnh tam giác  ⇒ Δ ABC là tam giác vuông    ***Dạng toán dựng hình*** (10 phút)  **Bài 8**    Cách dựng  B1: Dựng trung trực của BC  B2: Gọi O là giao của tia Ay và đường trung trực của BC  B3: Dựng (O ; OB) ta được đường tròn cần dựng  Thật vậy, ta có OB = OC = R |
| **Hoạt động 3*: Củng cố*** (3 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***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**   * Ôn lại các định lí và các kết luận của bài 1 * Làm bài tập 9 sgk trang 101, bài 6,8,9, bài 129 sbt.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Đường kính và dây của đường tròn. * Trả lời các câu hỏi trong SGK. |

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

**Tiết 21**: **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***

- 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.

**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.Kiểm tra bài cũ** : (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** |
| **Hoạt động 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 | - Nếu CD  AB thì CD = AB = 2R  - Nếu CD  AB  CD<OC+OD= AO+OB  Mà AO + OB = AB  => 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***: |
| **Hoạt động 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 cs 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) |
| **Hoạt động 3*: Luyện tập*** ( 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. |
| **Hoạt động 4*: Giao việc về nhà*** ( 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 22**: **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***

- 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.

**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** |
| **Hoạt động 1*: 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*** (28 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. | 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 | **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) |
| **Hoạt động 2*: Giao việc về nhà*** (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 bài tập ở nhà. | Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | **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 15,16 sbt trang 159.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây. |

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

**Tiết 23**: **LIÊN HỆ GIỮA DÂY VÀ KHOẢNG CÁCH TỪ TÂM ĐẾN DÂY**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biều được các định lí về liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây của một đường tròn.

- Vận dụng được các định lí để so sánh độ dài hai dây, so sánh các khoảng cách từ tâm đến dây.

- Suy luận để chứng minh logic.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các khái niệm của bài học để giải các bài tập có liên quan.
* Rèn được kĩ năng trình bày bài toán chứng minh, chính xác trong suy luận. Rèn tính cẩn thận, 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.

**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, máy chiếu

**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** |
| **Hoạt động 1*: Bài toán*** (12 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu được bài toán, chứng minh và trình bày lại được cách chứng minh bài toán, qua đó nhận xét về mối liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây.  - ***Phương pháp:*** Vấn đáp, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| Gv chiếu Slide 1 lên và yêu cầu Hs cùng suy nghĩ  Gv ĐVĐ vào bài  GV yêu cầu HS đọc bài toán  ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu tìm gì?  Gọi 1 hs đứng tại chỗ ghi GT – KL  *? Ta thấy hệ thức ở mỗi vế trong đẳng thức có liên quan đến định lí nào ?*  Gv gọi Hs lên bảng chứng minh  *? Kết luận của bài toán có đúng trong trường hợp 1 dây hoặc 2 dây là đường kính của đường tròn không ?*  GV giới thiệu chú ý  Gọi Hs đọc chú ý | H1: CD < AB (q.hệ giữa ĐK và dây cung)  H2: Không xác định được  HS đọc bài toán  HS trả lời, ghi GT - KL  Định lý Pitago.  Hs lên bảng chứng minh  HS trả lời .  HS đọc chú ý | **1. Bài toán**  a) Bài toán: SGK tr104    Chứng minh  Áp dụng ĐL Pytago vào ΔvOBH và ΔvOCK có  OH2 + HB2 = OB2 = R2  OK2 + KD2 = OD2 = R2  Vậy: OH2+BH2 = OK2+KD2  b) Chú ý: SGK tr105 |
| **Hoạt động 2*: Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây*** ( 24 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS trả lời được câu hỏi ở ?1 và ?2, qua đó phát biểu được 2 định lí.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, vấn đáp, trực quan.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, kĩ thuật hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| GV cho HS làm **?1**  ? Bài toán cho biết gì ? tìm gì ?  ? Từ kết quả  OH2 + HB2 = OK2 + KD2. hãy chứng minh**?1**  GV HD Hs xây dựng sơ đồ ch/m ngược  GV yêu cầu HS HĐN trình bày chứng minh  (Nhóm 1, 3 làm câu a và nhóm 2, 4 làm câu b)  Gv đưa đáp án lên màn hình yêu cầu các nhóm chấm chéo bài nhau  ? Qua bài toán này ta có thể rút ra kết luận gì ?  GV giới thiệu định lý 1.  GV nhấn mạnh định lý và lưu ý Hs: AB, CD là 2 dây trong cùng 1 đường tròn, OH, OK là khoảng cách từ tâm O đến dây AB và CD.  Tương tự **?1** GV cho HS làm **?2** và rút ra kết luận  *? Từ bài toán trên hãy phát biểu thành định lý ?*  GV giới thiệu định lý 2  GV cho hs làm **?3**  ? Bài toán cho biết gì ? tìm gì ?  GV yêu cầu hs vẽ hình ghi GT - KL  ? Để so sánh độ dài BC với AC ta đi so sánh 2 độ dài nào ?  ? O là giao 3 đường trung trực trong tam giác suy ra O có đặc điểm gì ?  ? Vậy ta suy ra điều gì ?  GV yêu cầu HS trình bày chứng minh  GV tương tự hãy chứng minh phần b | HS đọc **?1**  HS trả lời  HS nêu hướng chứng minh    HS HĐN làm bài  HS nhận xét chéo bài nhau  HS trả lời    Hs đọc định lý  HS làm nhanh **?2**  HS phát biểu  Hs đọc định lý  HS đọc **?3**  HS trả lời  HS thực hiện  HS: so sánh OE và OF  HS: O là tâm đương tròn ngoại tiếp tam giác.    HS AC > AB  HS trình bày chứng minh | **2. Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây**  **?1**  a) Ta có OH ⊥ AB; OK ⊥ CD  AH = BH = AB  và CK = KD = CD  nếu AB = CD  HB = KD  HB2 = KD2  mà OH2+ HB2 = OK2 + KD2 (cmt)  OH2 = OK2  OH = OK  b) Nếu OH = OK  OH2 = OK2  mà OH2 + HB2 = OK2 + KD2 (cmt)  HB2 = KD2  HB = KD hay AB = CD  AB = CD  ***Định lý 1***: SGK tr105  **?2**  a) Nếu AB > CD thì  AB >CD  HB > KD  HB2 > KD2  mà OH2+ HB2 = OK2 + KD2 (cmt)  OH2 < OK2  mà OH, OK > 0 nên OH < OK  b) Ch/m tương tự OH < OK  CD < AB  ***Định lý 2:*** SGK tr105  **?3**    a) O là giao 3 đường TT trong ΔABC  O là tâm đ.tròn ngoại tiếp ΔABC  mà OE = OF (gt)  AB = BC (ĐL 1)  Ta lại có OE < OD  OF < OD  AC > AB ( ĐL 2)  b) HS tự so sánh BC và AC |
| **Hoạt động 3*: Luyện tập*** ( 7 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS vận dụng được kiến thức đã học để làm bài tập trắc nghiệm điền khuyết.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật KWL.  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề. | | |
| Gv chiếu sơ đồ tư duy về nội dung cần nhớ trong bài học  Gv chiếu Slide 13, 14 lên màn hình và yêu cầu Hs làm bài 1, 2  Gv kết luận | Hs quan sát và ghi nhớ  Hs làm bài | **Bài 1**: *Điền vào chỗ (...) từ hoặc cụm từ thích hợp trong các phát biểu*  **Bài 2***: Điền dấu <; = ; > vào chỗ trống* |
| **Hoạt động 4*: Giao việc về nhà*** ( 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 nắm chắc các định lí về dây và khoảng cách từ tâm đến dây. * Làm bài tập 12d, 13, 14, 15sgk trang 106.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Vị trí trương đối của đường thẳng và đường tròn. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn : ……………..* | | |  |
| *Ngày dạy : ………………* | | |
| Tiết 24. | **LUYỆN TẬP** | |

**I. MỤC TIÊU.**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhắc lại được các định lí về liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây của một đường tròn.

- Vận dụng được các định lí để so sánh độ dài hai dây, so sánh các khoảng cách từ tâm đến dây.

- Suy luận để chứng minh logic.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các khái niệm ở tiết 23 để giải các bài tập có liên quan.
* Rèn được kĩ năng trình bày bài toán chứng minh, chính xác trong suy luận. Rèn tính cẩn thận, 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.

**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, máy chiếu

**IV. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :1 phút

**2. Kiểm tra bài cũ:**

+ HS1: Phát biểu các định lý về mối liên hệ giữa đường kính và dây trong đường tròn?

+ HS2: Phát biểu lại định lý đã được chứng minh trong bài tập số 2?

- GV đánh giá cho điểm .

**3. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1**: ***Ôn tập lý thuyết***  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu được các định lí liên hệ giữa đường kính và dây, khoảng cách từ tâm đến dây.  - ***Phương pháp:*** Vấn đáp, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não | | |
| - Yêu cầu học sinh phát biểu lại các định lý liên hệ giữa đường kính và dây , khoảng cách từ tâm đến dây | - HS trình bày |  |
| **Hoạt động 2: *Luyện tập***  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được cách chứng minh 2 dây cung bằng nhau từ việc chỉ ra khoảng cách từ tâm đến 2 dây bằng nhau. Qua đó, vận dụng được vào bài tập 29 để so sánh khoảng cách HA, HB, KC, KD. Vận dụng bậc cao cho bài toán 31 để chứng minh tia phân giác của góc.  - ***Phương pháp:*** Vấn đáp, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| ***Bài 1*** *(Bài 24 SBT tr.131*  *Cho hình vẽ ( hình 74 trang 131) Chứng minh: a. AE = AF*  *b. AN = AQ*  - Yêu cầu HS vẽ hình  - Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?  - Nêu cách chứng minh AE = AF .  - Gợi ý :  + Xét Δ AEO và Δ AFO chứng minh hai tam giác đó bằng nhau từ đó suy ra AE = AF (1)  + Chứng minh EN = FQ . Kết hợp với (1) từ đó suy ra AN = AQ  - Gọi HS lên bảng chứng minh, cả lớp làm bài vào vở.  - Gọi HS nhận xét , bổ sung.  ***Bài 2*** *(Bài 29 SBT .tr 132 )*  - Yêu cầu HS đọc đề bài , vẽ hình nêu giả thiết, kết luận ?  - Gợi ý HS chứng minh .  - Kẻ OH ⊥ AB , OK ⊥ CD → Ta có thể suy ra điều gì ? so sánh OH , OK  - Hãy chứng minh Δ OKI = Δ OHI từ đó suy ra OI là phân giác .  - HS lên bảng chứng minh , GV nhận xét và chữa lại bài ?  - Từ chứng minh trên hãy so sánh HA , HB ; KC , KD ?  **Bài 3** *(Bài 31SBT tr.132)*  - Yêu cầu HS vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán .    - Nêu cách chứng minh OC là phân giác của góc AOB ?  .  - Gợi ý :Kẻ OH ⊥ AC ; OK ⊥ CB .  - Xét Δ OHC và Δ OKC chứng minh chúng bằng nhau .  - Gọi HS chứng minh OC là phân giác của góc AOB  - Nhận xét , bổ sung | - Cả lớp vẽ hình vào vở  - Bài toán  + Cho : Đường tròn (O), hai dây NM = PQ và cắt nhau tại A Kẽ OEMN, OFPQ .  + Chứng minh : *a. AE = AF*  *b. AN = AQ*  - Theo dõi , ghi nhớ thực hiện  - HS. TB lên bảng chứng minh, cả lớp làm bài vào vở.  - Nhận xét , bổ sung  - Đọc đề bài , vẽ hình , nêu :  GT : Cho (O) , dây AB = CD ; AB x CD ≡ I  KL a) OI là phân giác của góc giữa AB và CD  b) IB = ID ; IA = IC .  - Vẽ hình và ghi GT , KL vào vở  Chứng minh  (1)  và  (2)  OC là phân giác của góc AOB .  - HS.TB lên bảng chứng minh OC là phân giác của góc AOB cả lớp làm bài vào vở. | ***Bài 1*** *(Bài 24 SBT tr.131 )*   1. Chứng minh AE = AF   Ta có : MN = PQ (GT)  Mà OE ⊥ MN ; OF ⊥ PQ (GT)   OE = OF  XétΔ AEO và Δ AFO  có : AO chung  OE = OF ( chứng minh trên )  Δ AOE = Δ AOF  AE = AF (1)  b) Chứng minh AN = AQ  Ta có : MN = PQ (GT)  Mà OE ⊥ MN ; OF ⊥ PQ (GT)  ME = EN ; PF = FQ  EN = FQ (2)  Từ (1) và (2)  AN = AQ  ***Bài 2*** *(Bài 29 SBT .tr 132 )*    ***Chứng minh :***   1. Kẻ OH ⊥ AB ; OK ⊥ CD . Ta có AB = CD   OK = OH  Xét Δ OKI và Δ OHI Ta có :  ;  OI chung ;  OH = OK  Vậy : Δ OKI = Δ OHI  .  Do đó OI là phân giác của  .   1. Theo chứng minh trên ta có   Δ OHI = Δ OKI  IH = IK ( 1)  Mà : OK ⊥ CD ; OH ⊥ AB  KC = KD ; HA = HB  vì hai dây AB = CD  HA = HB = KC = KD (2)  Từ (1) và (2) ta có : ID = IB ;  IA = IC  **Bài 3** *(Bài 31SBT tr.132 )*  ***Chứng minh :***  a) Kẻ OH ⊥ AC , OK ⊥ CB . theo bài ra ta có :  AM = BN  OH = OK  (tính chất đường kính và dây )  Xét Δ vuông OHC và Δ vuông OKC Ta có : OC chung ;  OH = OK  Nên : Δ OHC = Δ OKC  (1)  Chứng minh ương tự ta cũng có  Δ OHA = Δ OKB  (2)  Từ (1) và (2) ta có : OC là phân giác của góc AOB .  b) Δ AOB cân tại O có OC là phân giác của góc AOB nên suy ra OC ⊥AB ( đường ph. giác trong tam giác cân ) |
| **Hoạt động 3**: ***Giao việc về nhà***  - ***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 các bài tập đã chữa trong buổi học. * Làm bài tập 131, 132 sbt.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Vị trí trương đối của đường thẳng và đường tròn. |

*Ngày soạn :…………….*

*Ngày dạy :……………..*

**Tiết 25**: **VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA ĐƯỜNG THẲNG VÀ ĐƯỜNG TRÒN**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, các khái niệm tiếp tuyến, tiếp điểm.

- Phát biểu được định lí về tính chất tiếp tuyến, các hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính đường tròn ứng với từng vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.

- Bước đầu vận dụng kiến thức để trả lời các câu hỏi trong sách giáo khoa.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được kiến thức trong giờ học để nhận biết các vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.
* Thấy được một số hình ảnh về vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn trong thực tế.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Hăng hái phát biểu ý kiến xây dựng bài.

***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.

**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** : (*Thông qua*)

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn*** (25 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được 3 vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. Nhận biết được mối quan hệ tiếp xúc giữa đường thẳng và đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, vấn đáp, trực quan.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| ? Nêu các vị trí tương đối của hai đường thẳng a và b trong mp?  Cho đường thẳng a và đường tròn (O), có những vị trí tương đối nào xảy ra, ta cùng nghiên cứu bài hôm nay  - Gv: Cho hs quan sát hình ảnh các vị trí của Mặt trời so với đường chân trời.  ? Một đường thẳng và một đường tròn thì có những vị trí tương đối nào?  ? Mỗi trường hợp có mấy điểm chung.  - Gv: Vẽ 1 đường tròn, dùng thước làm hình ảnh đường thẳng cho hs thấy được các vị trí tương đối.  ? Vì sao một đường thẳng và một đường tròn không thể có nhiều hơn 2 điểm chung?  - Gv: Căn cứ vào số điểm chung, ta có các vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn.  - Gv: Gọi Hs vẽ hình mô tả trường hợp này.  - Gv: yêu cầu Hs nhận xét  - Gv: Chú ý vẽ hình cả 2 trường hợp.  - Gv: Nêu khái niệm đường thẳng và đường tròn cắt nhau, khái niệm cát tuyến.  ? Gv: So sánh OH và R?  ? Tính HA, HB theo R và OH?  - GV: Gọi hs vẽ hình trong trường hợp này.  - Gv: yêu cầu Hs nhận xét  - Gv: Nêu khái niệm đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, khái niệm tiếp tuyến, tiếp điểm.  ? Nhận xét về vị trí các điểm H, C?  ? So sánh OH và OC?  ? Nhận xét về mối quan hệ giữa a và OH?  Gv giới thiệu định lí SGK tr108  - Gv: Gọi hs vẽ hình trong trường hợp này.  - Gv: yêu cầu Hs nhận xét  - Gv: Nêu khái niệm đường thẳng và đường tròn không giao nhau.  ? So sánh OH và R?  Gv chốt kiến thức | - Hs: có 3 vị trí:  -…song song (không có điểm chung)  -…Cắt nhau (có một điểm chung).  -…Trùng nhau (có vô số điểm chung).  - Hs: Quan sát hình ảnh  - Hs: Có 3 vị trí tương đối: có 2 điểm chung, có 1 điểm chung và không có điểm chung nào.  - Hs: Quan sát.  - Hs: vì nếu có 3 điểm chung thì có một đường tròn đi qua 3 điểm thẳng hàng, vô lí.  - Hs: Theo dõi.  -1 hs lên bảng vẽ hình, dưới lớp vẽ vào vở.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: Nắm khái niệm đường thẳng và đường tròn cắt nhau, khái niệm cát tuyến.  - Hs: OH < R  -OHB vuông tại H có HB2 = OB2 – OH2 HB =  -1 hs lên bảng vẽ hình, dưới lớp vẽ vào vở.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: Nắm khái niệm đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, khái niệm tiếp tuyến, tiếp điểm.  - Hs: H  C,  - Hs: OH = OC = R  - Hs: OH  a.  Phần chứng minh HS tự nghiên cứu  - Hs: Nắm nội dung định lí.  -1 hs lên bảng vẽ hình, dưới lớp vẽ vào vở.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: Nắm khái niệm đường thẳng và đường tròn không giao nhau.  - Hs: OH > R.  Hs ghi bài | **1. Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn**  Một đường thẳng và một đường tròn có thể có 1điểm chung, 2 điểm chung hoặc không có điểm chung nào    Gọi OH là khoảng cách từ tâm O của (O, R) đến đường thẳng a ta có  **a) Đường thẳng và đuờng tròn cắt nhau**  Khi đường thẳng a và (O) có 2 điểm chung, ta nói đường thẳng và đường tròn cắt nhau.    - Đường thẳng a và đường tròn (O) cắt nhau, a gọi là cát tuyến của đường tròn.  a cắt (O; R)  OH < R  HA = HB =  **b) Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau**    Khi đường thẳng a và đường tròn (O ; R) chỉ có 1 điểm chung ta nói đường thẳng a và (O; R) tiếp xúc nhau, đường thẳng a gọi là tiếp tuyến của (O;R), C gọi là tiếp điểm.  đường thẳng a tiếp xúc với (O; R) tại C H C, OC  a và OH = R  Chứng minh  (SGK tr 108).    ĐỊNH LÍ  ***Nếu một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn thì nó vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm***  **c) Đường thẳng a và đường tròn không giao nhau**    Khi đường thẳng a và (O; R) không có điểm chung ta nói đường thẳng và đường tròn không giao nhau.  đường thẳng a và (O; R) không giao nhau  OH > R. |
| **Hoạt động 2*: Hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của đường tròn*** ( 15 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu được hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của đường tròn, qua đó phát hiện được mối liên hệ giữa vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, số điểm chung, hệ thức giữa d và R.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, KWL.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | |
| - Gv: chiếu slide yêu cầu Hs hoàn thành bài tập dạng điền khuyết.  - Gv: Cho hs dựa vào phần 1, hoàn thành bảng vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.  - Gv: Yêu cầu Hs trình bày bảng nhóm.  - Gv: Nhận xét.  - Gv: Cho hs thảo luận nhóm ?3  - Gv: y/c Hs trình bày bảng nhóm.  - Gv: y/c Hs nhận xét ?  - Gv: Nhận xét.  (Nếu còn thời gian Gv cho Hs quan sát 1 số hình ảnh về vị trí tương đối của đ.thẳng và đ.tròn trong thực tế) | - Hs: làm bài  - Hs: đứng tại chỗ trả lời  - Hs: Nhận xét, bổ sung.  - Hs: Nhận xét.  Hs thảo luận nhóm cùng làm ?3  Hs quan sát | **2. Hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của đường tròn**  Đặt OH = d ta có bảng sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Vị trí t. đối của đ.thẳng và đ.tròn | Số điểm chung | Hệ thức giữa d và R | | Đường thẳng và đường tròn cắt nhau | 2 | d < R | | Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau | 1 | d = R | | Đường trhẳng và đường tròn không giao nhau | 0 | d > R |   **?3** |
| **Hoạt động 3 : *Củng cố*** ( 3 phút)  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***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 nắm chắc các vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. * Làm bài tập 17, 18, 19 sgk trang 106.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn. * Trả lời các câu hỏi trong SGK. |

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

# Tiết 26: DẤU HIỆU NHẬN BIẾT TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN

**I. Mục tiêu**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.

- Vẽ được tiếp tuyến tại 1 điểm của đường tròn, vẽ được tiếp tuyến đi qua 1 điểm nằm bên ngoài đường tròn.

- Vận dụng được lí thuyết vào giải các bài tập liên quan.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các khái niệm để giải các bài tập có liên quan.
* Rèn luyện kĩ năng vẽ hình, kĩ năng tính toán tập tư duy logic.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Chú ý lắng nghe, đóng góp ý kiến xây dựng bài.

***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.

**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** : (5 phút)

a) Nêu 3 vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn và các hệ thức tương ứng?

b) Thế nào là tiếp tuyến của đường tròn? Tiếp tuyến của đường tròn có tính chất cơ bản gì?

**3.Bài mới** :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | | **Hoạt động của Hs** | | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Dấu hiệu nhận biết tiếp tuuyến của đường tròn*** (16 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS phát biểu được 2 dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | | |
| - Gv: Qua bài học trước, em đã biết cách nào nhận biết một tiếp tuyến của đường tròn?  - Gv chiếu đề bài 1: Cho (O), lấy C  (O). Qua C vẽ đt a  OC. Đường thẳng a có là tiếp tuyến của (O)? Vì sao?  ? Vậy ta còn có cách nào để nhận biết một đường thẳng là tiếp tiếp của đường tròn?  Đó chính là nội dung định lí được suy ra từ dấu hiệu 2  -GV chiếu tiếp đề bài 2:Cho đường thẳng d là tiếp tuyến của (O). Trong các hình vẽ, hình vẽ nào đúng? Vì sao?  - Gv: Cho hs làm ?1.  - Gv: yêu cầu Hs nhận xét  - Gv: Nhận xét, bổ sung (nếu cần)  Gv chốt kiến thức | | - Hs: Một đường thẳng là một tiếp tuyến của một đường tròn nếu nó chỉ có một điểm chung với đường tròn đó.  -Nếu d = R thì đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn.  Hs: Vì OC  a  OC = d mà C  (O)  d = R  a là tiếp tuyến của (O).  Hs trả lời  - Hs: Nêu nội dung định lí.  - Hs : Chọn đáp án C  - Hs: Làm ?1.  - Hs: Nhận xét.  Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ | | **1.Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn**  a. Dấu hiệu 1  b. Dấu hiệu 2  ĐỊNH LÍ  ***Nếu một đường thẳng đi qua 1 điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là một tiếp tuyến của đường tròn.***  **?1**     |  |  | | --- | --- | | GT | ABC, AH  BC = {H} | | KL | BC là tiếp tuyến của (A;AH) |   *Chứng minh*  Ta có BC  AH = {H}  Mà AH là bán kính của (A;AH)  => BC là tiếp tuyến của (A;AH) |
| **Hoạt động 2*: Áp dụng*** ( 12 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vẽ được hình vẽ, dựng được các tiếp tuyến của đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | | |
| - Gv: Cho hs nghiên cứu đề bài.  - Gv: Vẽ hình lên bảng để hướng dẫn Hs phân tích.  + Giả sử qua A ta đã dựng được tiếp tuyến AB của (O)  ? Em có nhận xét về AOB?  + ΔAOB vuông tại B có OA là cạnh huyền  ? Làm thế nào để xác định được điểm B?  ? Vậy B nằm trên đường nào?  ? Nêu cách dựng tiếp tuyến AB?  - Gv: Cho hs làm ?2  - Gv: y/c 1 Hs lên bảng làm ?2  - Gv: gọi Hs nhận xét  - Gv: Nhận xét, bổ sung nếu cần. | | - Hs: Nghiên cứu đề bài.  - Hs: Quan sát hình vẽ tạm để phân tích.  - Hs: AOB vuông tại B.  - Hs: Trong AOB vuông tại B có trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền nên B cách M là trung điểm của AO một khoảng là .  - Hs: B  (M; )  - Hs: Nêu cách dựng.  - Hs: Làm ?2  - 1Hs: Lên bảng làm ?2.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: Bổ sung. | | **2. Áp dụng**  Qua A nằm trên (O), hãy dựng tiếp tuyến của đường tròn.    Cách dựng:  -Dựng M là trung điểm của AO.  -Dựng (M; MO) cắt (O) tại B và C  -Kẻ các đường thẳng AB, AC. Ta được các tiếp tuyến cần dựng  **?2**  Xét AOB có  BM là đ.trung tuyến  BM =  =>  AB  OB ={B}  AB là tiếp tuyến của (O)  chứng minh tương tự ta có AC là tiếp tuyến của (O) |
| **Hoạt động 3 : *Luyện tập*** *(3 phút)*  - ***Mục tiêu:*** HS làm được bài tập 21 sgk, nhận biết được AC là tiếp tuyến của đường tròn, HS làm được bài tập chép.  - ***Phương pháp:*** Trực quan, hỏi đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | | |
| Gv yêu cầu Hs chữa bài 21 SGK  Hs chữa bài    **Bài tập chép**: (Nếu còn thời gian) Cho tam giác ABC có AB = 6; AC = 8; BC = 10. Trong các câu sau, câu nào sai?  A. AC là tiếp tuyến của (B; 6)  B. BC là tiếp tuyến của (A; 6)  C. AB là tiếp tuyến của (C; 8)  Đáp án : **B** | | | | |
| **Hoạt động 4 : *Giao việc về nhà (****4 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 phát biểu lại được các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn. * Làm bài 22,23 sgk trang 111.   **Bài mới**   * Xem trước bài Luyện tập * Đọc bài Có thể em chưa biết: Thước cặp (pan-me) dùng để đo đường kính của một vật hình tròn. | |

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

**Tiết 27**: **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhận biết được tiếp tuyến của đường tròn.

- Chứng minh được một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn và giải bài toán dựng tiếp tuyến.

- Phát huy tính tư duy, trình bày khoa học, cẩn thận.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các khái niệm để giải các bài tập có liên quan.
* Thành thạo kĩ năng vẽ hình, kĩ năng chứng minh.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Chú ý lắng nghe và mong muốn được vận dụng.

***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.

**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** (5 phút)

? Nêu các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn?

Vẽ tiếp tuyến của (O) đi qua M nằm ngoài (O)

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Luyện tập*** (38 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS chứng minh được đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn và tính độ dài đoạn thẳng.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, tư duy logic.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, ngôn ngữ. | | |
| - Gv: gọi Hs đọc đề bài  - Gv: Gọi 1 Hs lên bảng vẽ hình, ghi GT – KL.  ? AOB là gì? Vì sao?  ? OH có quan hệ ntn với AOB?  ? Để chứng minh CBOB ta chứng minh điều gì?  - Gv: gọi Hs Nhận xét  - Gv: Nhận xét, bổ sung nếu cần.  - Gv: HD Hs lập sơ đồ phân tích đi lên để tính OC  OC = ?    OH = ?    AH = ?    AB = ?  - Gv: Gọi 1 hs lên bảng tính.  - Gv: Nhận xét.  - Gv: gọi Hs đọc đề bài 25 SGK  - Gv: Gọi 1 Hs lên bảng vẽ hình, ghi GT – KL.  - Gv: Cho hs thảo luận theo nhóm trong 6 phút.  - Gv: Kiểm tra độ tích cực của hs.  - Gv: yêu cầu Hs chấm chéo bài nhau  - Gv: Nhận xét, bổ sung nếu cần.  - Gv: Cho hs nghiên cứu đề bài 45/a SBT  - Gv gọi Hs vẽ hình, ghi GT - KL  ? Để chứng minh E  (O) ta chứng minh điều gì?  - Gv: Gọi 1 Hs lên bảng ch/m.  -Cho hs dưới lớp làm vào vở.  - Gv: gọi Hs nhận xét, bổ sung nếu cần.  Gv chốt kiến thức | - Hs: đọc đề bài.  -1 hs lên bảng vẽ hình, ghi GT – KL.   |  |  | | --- | --- | | GT | (O;15); dâyAB = 24 cm (O AB );  OH AB, a là tiếp tuyến tại A.  OH  a tại C | | KL | a) CB là tiếp tuyến của (O)  b) OC = ? |   - Hs: Là tam giác cân vì OA = OB.  - Hs: OH là đường cao cũng là đường phân giác  - Hs: Một hs lên bảng ch/m tiếp, dưới lớp làm vào vở  - Hs: Nhận xét, bổ sung.  - Hs: Lập sơ đồ phân tích đi lên.  -1 Hs lên bảng làm bài, dưới lớp làm vào vở.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: đọc đề bài.  -1 Hs lên bảng vẽ hình, ghi GT – KL   |  |  | | --- | --- | | GT | (O; OA = R); dây BC,BCOA tại M, MO = MA  tiếp tuyến a tại B cắt OA tại E. | | KL | a) OCAB là hình gì? Vì sao?  b) Tính BE theo R |   - Hs: Thảo luận theo nhóm trong 6 phút.  -Phân công nhiệm vụ trong nhóm.  - Hs: Nhận xét.  - Hs: ghi bài  - Hs: Nghiên cứu đề bài.  -1 Hs lên bảng vẽ hình, ghi GT – KL  ? E  (O)    OE = OA = OH  AHE vuông tại E  -1 hs lên bảng ch/m.  - Hs: Dưới lớp làm vào vở.  - Hs: Nhận xét, bổ sung  Hs ghi nhớ | **Dạng 1: *Chứng minh đường thẳng là tiếp tuyến của đ.tròn và tính độ dài đoạn thẳng*** (30 phút)  **Bài 24**    a) Xét AOB có OA=OB=R  => AOB cân tại O  Mà OH là đường cao  OH là đường phân giác  .  Ch/m OAC = OBC (c.g.c)  Vì đường thẳng AC là tiếp tuyến của (O) tại A  => OÂC = 900  =>  = 900  CB là tiếp tuyến của (O)  b) Ta có OH  AB  =  (qh giữa đ.kính và dây cung)  Áp dụng ĐL Pytago cho vOAH ta có  OH =  = = 9 cm.  VìOAC vuông tại A có AH là đ/cao nên OA2 = OH.OC  OC =  **Bài 25**    a) Ta có OA BC  MB = MC (qh giữa đường kính với dây)  Xét tứ giác OCAB có  MO = MA  MB = MC  OA  BC  Tứ giác OCAB là hình thoi.  b)Vì OB = OA và OB = BA  OAB đều  OB = R và .  Trong OBE vuông tại B có  BE = OB.tg600 = .  **Dạn 2: Chứng minh điểm thuộc đường tròn** (8 phút)  **Bài 45**   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC cân tại A,  ADBC,BEAC AD cắt BE tại H, (O; ) | | KL | a) E (O) |     Giải  Ta có BEAC tại E  AEH vuông tại E  Mà OA = OH (gt)  OE là trung tuyến ứng với cạnh huyền của AEH  OE = OA = OH  E  (O) |
| **Hoạt động 2: *Giao việc về nhà*** *(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 bài tập ở nhà. | Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | **Bài cũ**   * Xem lại các định lí đã học liên quan đến tiếp tuyến của đường tròn. Xem lại các bài đã chữa. * Làm bài tập 46,47 sbt trang 134   **Bài mới**   * Đọc trước bài Tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau. |

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

# Tiết 28: TÍNH CHẤT CỦA HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được các tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau, đường tròn nội tiếp tam giác, tam giác ngoại tiếp đường tròn, đường tròn bàng tiếp tam giác.

- Vẽ được đường tròn nội tiếp một tam giác cho trước.

- Vận dụng tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau vào bài tập tính toán hoặc chứng minh.

- Tìm tâm của một vật hình tròn bằng “thước phân giác”.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được các khái niệm để giải các bài tập có liên quan.
* Thành thạo kĩ năng vẽ hình, kĩ năng tìm tâm của một hình tròn.
* Rèn kĩ năng chứng minh.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Chú ý lắng nghe, hăng hái phát biểu ý kiến xây dựng bài.

***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.

**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** : (Thông qua)

**3.Bài mới** :

Gv ĐVĐ: Ở các tiết học trước các em đã được biết thế nào là tiếp tuyến của đường tròn, tính chất của tiếp tuyến và các dấu hiệu nhận biết một đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn, vậy tiếp tuyến của đường tròn còn có các tính chất nào khác, chúng ta tiếp tục nghiên cứu ở bài học ngày hôm nay

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Định lí về hai tiếp tuyến cắt nhau*** (18 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được định lí về hai tiếp tuyến cắt nhau.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, trực quan, quan sát.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| GV yêu cầu: Vận dụng các kiến thức đã biết về tiếp tuyến làm bài tập 1(PHT)  Cho AB và AC là tiếp tuyến tại B,C của(O).CMR:  a. AB = AC  b. Â1 = Â2  c. Ô1 = Ô2  GV :Yêu cầu 1 hs làm vào bảng phụ  ? Để chứng minh AB = AC ta làm thế nào?  Gv: Chữa bài của hs làm trên bảng phụ và cho điểm  Gv : vậy qua bài tập này ta thấy nếu AB,AC là hai tiếp tuyến tại B và C của (O) thì ta có AB = AC  Â1 = Â2  Ô1 = Ô2  => Đây chính là nội dung tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.  GV: Có AB và AC là hai tiếp tuyến xuất phát từ một điểm ta nói AB,AC là hai tiếp tuyến cắt nhau, góc BAC là góc tạo bởi hai tiếp tuyến , có góc BOC là góc tạo bởi hai bán kính thì từ những kết luận trên ta có phát biểu bằng lời định lí về tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau .  ? Yêu cầu hs phát biểu định lý  GV: Vẽ hình, cho hs nêu GT+KL  GV : Phần chứng minh định lí này chính là nội dung của bài tập 1 (PHT)  GV: Yêu cầu hs làm bài 2(PHT)  GV: Ở bài tập 2 ta có góc MDN = 90o, áp dụng nội dung định lí về hai tiếp tuyến cắt nhau, người ta đã tạo ra một dụng cụ để tìm tâm của một vật hình tròn và dụng cụ đó có tên là”thước phân giác”  GV: Đưa cho hs quan sát thước phân giác  ? Để tìm tâm của một vật hình tròn bằng thước phân giác ta làm thế nào?  - Gv chốt lại cách làm | - Hs: Làm bài vào PHT  - Hs: Trả lời .  - Hs: Trả lời.  - Hs: Ta chứng minh  OBA = OCA  - Hs: Nhận xét bài làm của bạn và chữa lỗi sai  - Hs: Nghe gv giới thiệu  - HS đọc định lí  - Hs vẽ hình vào vở và ghi GT+KL của định lí  - HS làm bài tập 2, tính được góc MDO = gócNDO = 45o  - Hs quan sát và nêu cấu tạo  - Hs nêu cách làm | | **1. Định lí về hai tiếp tuyến cắt nhau**  a. Định lí (SGK/114)    Nếu hai tiếp tuyến của một đường tròn cắt nhau tại một điểm thì:  -Điểm đó cách đều hai tiếp điểm.  -Tia kẻ từ điểm đó đi qua tâm là tia phân giác của góc tạo bởi hai tiếp tuyến.  -Tia kẻ từ tâm đi qua điểm đó là tia phân giác của góc tạo bởi hai bán kính đi qua các tiếp điểm.  b.Áp dụng  - Tìm tâm của các vật hình tròn bằng thước phân giác |
| **Hoạt động 2*: Đường tròn nôi tiếp*** ( 17 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được định nghĩa đường tròn nội tiếp tam giác, xác định được tâm đường tròn nội tiếp tam giác.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, trực quan.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| GV: Đưa nội dung ?3yêu cầu hai hs đọc đề bài  Gv: Yêu cầu hs theo dõi phần vẽ hình trên máy  ? Nêu giả thiết, kết luận của bài ?3  ? Để chứng minh D,E,F nằm trên đường tròn tâm O ta làm thế nào?  - GV: Yêu cầu hs hoạt động nhóm trong 3 phút, sau 3phút nhóm làm nhanh nhất được lên trình bày cách làm  GV: Chốt lại cách làm hợp lí  ? Nhìn vào hình vẽ của ?3 có nhận xét gì về vị trí của cạnh AB, BC, CA với (I)?  -GV: Đường tròn tâm I goị là đường tròn nội tiếp tam giác ABC,  ? Thế nào là đường tròn nội tiếp tam giác?  ? Đường tròn nội tiếp tam giác có tâm nằm ở vị trí nào?  ? Khoảng cách từ tâm I tới các cạnh của tam giác ABC thế nào với nhau?  ? Để vẽ đường tròn nội tiếp tam giác ta làm thế nào ?  GV : Vậy các em đã biết tâm đường tròn nội tiếp tam giác là giao điểm của các đường phân giác các góc trong của tam giác.  ? Hãy cho biết tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác nằm ở vị trí nào ?  ? Khi nào thì tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác trùng với tâm đường tròn nội tiếp tam giác ?  - Gv chuyển ý: Vừa rồi các em đã được biết thế nào là đường tròn nội tiếp tam giác , vậy tam giác và đường tròn còn có vị trí nào nữa ? Ta cùng làm tiếp ?4 | - Hs: Đọc đề bài câu hỏi 3  - Hs theo dõi và trả lời  -Hs trả lời  - Hs hoạt động nhóm    - Hs nhìn hình, trả lời  HS trả lời  HS trả lời  HS trả lời  HS trả lời  HS trả lời  - Hs: Khi tam giác là tam giác đều  - Học sinh theo dõi trên màn hình và tìm cách cm | | **2. Đường tròn nội tiếp tam giác**    a.Khái niệm: Đường tròn tiếp xúc với 3 cạnh của tam giác gọi là đường tròn nội tiếp tam giác, tam giác gọi là ngoại tiếp đường tròn.  b.Tâm đường tròn nội tiếp tam giác là giao điểm của các đường phân giác các góc trong của tam giác.  c. Cách vẽ |
| **Hoạt động 3 : *Đường tròn bàng tiếp tam giác*** ( 7 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được định nghĩa đường tròn bàng tiếp tam giác, xác định được tâm đường tròn bàng tiếp tam giác.  - ***Phương pháp*:** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, KWL.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| - GV : Cho hs đọc đề bài và đưa hình vẽ, GT +KL lên màn hình  - GV : Hướng dẫn hs cm ?4 theo sơ đồ phân tích đi lên  ? Đường tròn tâm K tiếp xúc với cạnh BC của tam giác ABC, theo em đường tròn này có vị trí thế nào với hai cạnh AB,AC ?  GV chốt : Đường tròn tâm K trên hv ở ?4 gọi là đường tròn bàng tiếp tam giác.  ? Thế nào là đường tròn bàng tiếp tam giác ?  ? Tâm của đường tròn bàng tiếp tam giác nằm ở vị trí nào ?  ? Một tam giác có mấy đường tròn bàng tiếp?  Gv: Nhận xét nếu cần.  Gv chốt kiến thức | | - Học sinh theo dõi trên màn hình và tìm cách cm  - Hs trả lời câu hỏi  - Hs trả lời  - Hs: Có 3 đường tròn bàng tiếp tam giác. | **3. Đường tròn bàng tiếp tam giác.**    a. Khái niệm: Đường tròn tiếp xúc với 1 cạnh của tam giác và tiếp xúc với các phần kéo dài của hai cạnh kia gọi là đường tròn bàng tiếp tam giác.  b. Tâm đường tròn bàng tiếp tam giác là giao điểm của 2 đường phân giác ngoài và một đường phân giác trong của tam giác. |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà* (***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.  - ***Phương pháp và 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 nội dung đã học. * Làm bài tập 26,27,28 sgk   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết Luyện tập. |

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

**Tiết 29**: **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Củng cố được các tính chất của tiếp tuyến đường tròn, đường tròn nội tiếp tam giác, đường tròn bàng tiếp tam giác.

- Vận dụng thành thạo các tính chất của tiếp tuyến vào bài tập về tính toán và chứng minh.

- Bước đầu vận dụng được tính chất của tiếp tuyến vào bài toán quỹ tích, dựng hình.

1. ***Kỹ năng***

* Rèn kĩ năng vẽ hình.
* Xác định đúng tâm đường tròn nội tiếp của tam giác.

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.

**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 – Chữa bài tập về nhà** (15 phút)

? Nêu tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau của đường tròn ?

Chữa bài 26/a,b

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Gv** | **Hoạt động của Hs** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động*: Luyện tập*** (28 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS sử dụng thành thạo sơ đồ cây để làm bài tập, Hs được rèn kĩ năng chứng minh, tính được độ dài đoạn thẳng.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, Kĩ thuật sơ đồ tư duy.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| Bài 30 SGK  ? Bài toán yêu cầu gì ?  GV hướng dẫn HS vẽ hình  ? Chứng minh  = 900 ta cần chứng minh điều gì ?  GV hướng dẫn HS chứng minh theo sơ đồ  GV yêu cầu Hs trình bày chứng minh.  ? Ch/m CD = AC+ BD ta cần chứng minh điều gì?  ? CD bằng tổng những đoạn thẳng nào?  GV yêu cầu 1 học sinh lên bảng  Bài 31 SGK  (Hình vẽ Gv đưa lên bảng phụ)  ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu gì ?  ? Để chứng minh hệ thức trên ta làm như thế nào ?  GV gợi ý: hãy tìm những cặp đoạn thẳng bằng nhau trên hình  Gv cùng Hs chữa câu a  GV yêu cầu HS thảo luận, làm bài theo nhóm câu b  GV – HS nhận xét  ? Qua các bài tập trên cho biết kiến thức áp dụng để chứng minh là kiến thức nào?  Gv chốt kiến thức | HS đọc đề bài.  HS vẽ hình, ghi GT - KL  HS: = 900    OC ⊥ OD    Tính chất đường p/g góc kề bù  HS trả lời miệng  HS CD = AC + BD    CD = CM + MD    CM = CA , BD =DM    gt  HS lên trình bày  HS đọc đề bài  HS trả lời  Hs chú ý quan sát  HS hoạt động nhóm - đại diện nhóm trình bày  HS: Dấu hiệu nhận biết TT, tính chất 2 TT cắt nhau, một số hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.  Hs chú ý lắng nghe và ghi bài | **Dạng: *Hình tổng hợp***  **Bài 30** (15 phút)    a) Ta có OC là tia phân giác của  OD là tia p/giác của  (T/c 2 tiếp tuyến cắt nhau )  mà  kề bù với  ⇒ OC ⊥ OD tại O  ⇒  = 900  b) Ta có CM = CA; MD = BD (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau)  ⇒ CM + MD = CA + BD  hay CD = AC + BD  **Bài 31** (13 phút)    Ta có AD = AF  BD = BE  CF = CE  (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau)  a) AB + AC – BC  = AD +DB +AF+FC–BE– EC  = AD+BD+AD+FC–BD – FC  = 2AD  Vậy 2AD = AB + AC – BC  b) Tương tự câu a  2BE = BA + BC – AC  2CF = CA + CB – AB |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà*** (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.  - ***Phương pháp và kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực, kĩ thuật KWL.  - ***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 tính chất, dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn. * Làm bài tập 32 sgk, bài 54, 55 sbt.   **Bài mới**   * Đọc trước bài Vị trí tương đối của hai đường tròn. * Trả lời các câu hỏi trong SGK. |

|  |
| --- |
| *Ngày soạn:……………*  *Ngày dạy:…………….* Tiết 30 : VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN |

**I. MỤC TIÊU**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhận biết được ba vị trí tương đối của hai đường tròn.

- Phát biểu được tính chất của tiếp điểm so với đường nối tâm của hai đường tròn tiếp xúc nhau, tính chất hai giao điểm đối xứng nhau qua đường nối tâm đối với hai đường tròn cắt nhau.

- Vận dụng được tính chất của hai đường tròn cắt nhau, tiếp xúc nhau vào bài tập về tính toán và chứng minh.

1. ***Kỹ năng***

* Rèn kĩ năng vẽ hình.
* Phân loại được tính chất giao điểm, tiếp điểm với đường nối tâm trong từng trường hợp.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Hăng hái phát biểu xây dựng bài.

***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.

**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

1. Kiểm tra: (5’) Nêu các vị trí tương đối của đường thẳng với đường tròn .

Vẽ hai đường tròn ( O ; R ) và ( O’; r) nêu các vị trí tương đối có thể xảy ra .

1. Bài mới : (35’)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1. *Ba vị trí tương đối của hai đường tròn*** (15 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được ba vị trí tương đối của hai đường tròn, mối quan hệ với số giao điểm của hai đường tròn.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| - GV đặt vấn đề sau đó yêu cầu HS thực hiện ?1 ( sgk ) rồi rút ra nhận xét  - Hai đường tròn có thể có bao nhiêu điểm chung → ta có các vị trí tương đối như thế nào ?  - GV yêu cầu HS nêu các vị trí tương đối của hai đường tròn sau đó treo bảng phụ minh hoạ từng trường hợp sau đó giới thiệu các khái niệm mới .  - Hai đường tròn cắt nhau khi nào ? vẽ hình minh hoạ . Nêu các khái niệm ?  - Hai đường tròn tiếp xúc nau khi nào ? vẽ hình minh hoạ và nêu tiếp điểm . Có mấy trường hợp xảy ra ?  - GV treo bảng phụ giới thiệu các trường hợp và khái niệm .  - Khi nào hai đường tròn không giao nhau . Lúc đó chúng có điểm chung không . Vẽ hình minh hoạ , có mấy trường hợp xảy ra ? | - HS nhận xét  - HS thực hiện trên bảng phụ.  - HS phát biểu khái niệm hai đường tròn cắt nhau.  - HS phát biểu khái niệm hai đường tròn tiếp xúc nhau.  - HS trả lời.  - Vẽ hình minh họa và nhận xét. | **1) Ba vị trí tương đối của hai đường tròn**  ? 1 Hai đường tròn phân biệt → có 3 vị trí tương đối : Có hai điểm chung ; có 1 điểm chung ; không có điểm chung nào .  + Hai đường tròn có hai điểm chung → cắt nhau .  ( O : R ) và (O ; r ) có  hai điểm chung A và B  → (O) cắt (O’) tại A và B  A , B là giao điểm , AB là dây chung  + Hai đường tròn có 1 điểm chung → Tiếp xúc nhau  ( có hai trường hợp xảy ra : TXngoài và TX trong )  (O ; R ) và (O’; r) có 1 điểm chung A → (O) tiếp xúc (O’) tại A . A là tiếp điểm .    + Hai đường tròn không có điểm chung → không giao nhau : ( có hai trường hợp )    (O ; R) và (O ; r) không có điểm chung  → (O) và (O’) không giao nhau |
| **Hoạt động 2. *Tính chất của đường nối tâm*** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nhận biết và chứng minh được mối liên hệ giữa đường nối tâm và đường nối 2 giao điểm của hai đường tròn cắt nhau.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, Kĩ thuật sơ đồ tư duy.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| - GV vẽ hình (O ; R ) và ( O’ ; r ) sau đó giới thiệu khái niệm đường nối tâm OO’ và các tính chất .  - GV cho HS quan sát hình 85 , 86 ( sgk ) sau đó trả lời ? 1 ( sgk ) từ đó rút ra nhận xét .  - Em có thể phát biểu thành định lý về đường nối tâm .  - GV cho HS phát biểu lại định lý sau đó nêu cách chứng minh định lý . GV HD lại sau đó cho HS về nhà chứng minh .  - GV đưa ra ? 3 ( sgk ) gọi HS đọc đề bài sau đó vẽ hình và nêu cách chứng minh . | - HS quan sát.  - HS quan sát và rút ra nhận xét.  - HS phát biểu định lí.  - HS đọc đề và nêu cách chứng minh. | **2) Tính chất đường nối tâm**  Cho (O ; R ) và (O’ ; r) có O ≠ O’ → OO’ gọi là đường nối tâm , đoạn OO’ gọi là đoạn nối tâm . OO’ là trục đối xứng của hình gồm cả (O) và (O’)  ?2 ( sgk )  + Có OA = OB = R → O ∈ d là trung trực của AB  Có O’A = O’B = r → O’ ∈ d là trung trực của AB  Vậy O , O’ ∈ d là trung trực của AB .  + A nằm trên đường nối tâm OO’ nếu (O) tiếp xúc với (O’) .  Định lý ( sgk )  ( HS cm )  ? 3 ( sgk )   1. A , B ∈ (O) và (O’)   → (O) cắt (O’) tại 2 điểm   1. OO’ là trung trực của AB → IA = IB   Δ ACD có OO’ là đường TB → OO’ // CD (1)  Δ ACB có OI là đường TB → OI // BC (2)  Từ (1) và (2) → BC // OO’ và B , C , D thẳng hàng . |
| **Hoạt động 3. *Giao việc về nhà*** (4 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.  - ***Phương pháp và kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực, kĩ thuật KWL.  - ***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 vị trí tương đối của hai đường tròn, tính chất của đường nối tâm. * Phát biểu định lí về đường nối tâm của hai đường tròn. * Làm bài tập 33, 34 sgk trang 119.   **Bài mới**   * Đọc tiếp bài Vị trí tương đối của hai đường tròn. * Trả lời các câu hỏi trong SGK. |

|  |
| --- |
| *Ngày soạn:……………*  *Ngày dạy:…………….* Tiết 31 : VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN |
|  |

**I. MỤC TIÊU**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Phát biểu được hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính của hai đường tròn ứng với từng vị trí tương đối của hai đường tròn.

- Nhận biết được khái niệm tiếp tuyến chung của hai đường tròn.

- Xác định được vị trí tương đối của hai đường tròn dựa vào hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính.

1. ***Kỹ năng***

* Liên hệ được một số ví trí tương đối của hai đường tròn trong thực tế.
* Xác định được hai đường tròn tiếp xúc ngoài, tiếp xúc trong, vẽ được tiếp tuyến chung của hai đường tròn.

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.

**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 : (5 phút)

HS1: Giữa hai đường tròn có những vị trí tương đối nào ? Vẽ hình minh hoạ.

Phát biểu tính chất đường nối tâm, định lí về hai ĐT cắt nhau, hai ĐTtiếp xúc nhau.

HS2: Chữa bài tập 34 <119>.

GV vẽ hình sẵn lên bảng phụ.

Đáp án : Có IA = IB =  = 12 (cm). 20

Xét ΔAIO có: = 900.OI = = 202 - 122 = 16 (cm).

Xét ΔAIO' có: I = 900. IO' =  = 9 (cm).

+ Nếu O và O' nằm khác phía đối với AB: OO' = OI + IO' = 16 + 9 = 25 (cm).

+ Nếu O và O' nằm cùng phía đối với AB: OO' = IO - O'I = 16 - 9 = 7 (cm).

1. **Bài mới (29)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1. *Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính*** (17 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS xác định được hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính trong cả 3 trường hợp.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| - GV: Xét (O; R) và (O'; r)  R > r.  a) Hai đường tròn cắt nhau:  - GV đưa hình 90 SGK lên bảng phụ: có nhận xét gì về độ dài đoạn nối tâm OO' và các bán kính R; r ? ( ?1 ).  b) Hai đường tròn tiếp xúc nhau:  - GV đưa hình 91, 92 SGK lên bảng phụ: Tiếp điểm và Δ quan hệ với nhau như thế nào ?  - Nếu (O) và (O') tiếp xúc ngoài thì đoạn nối tâm có quan hệ với các bán kính ntn ?  - Tương tự với trường hợp tiếp xúc trong.  - Yêu cầu HS nhắc lại các hệ thức đã chứng minh ở a, b.  - GV đưa hình 93 SGK lên bảng phụ.  Nếu (O) và (O') ở ngoài nhau thì đoạn thẳng nối tâm OO' so với (R + r) ntn ?  - GV đưa hình 94 SGK lên bảng phụ: Nếu (O) đựng (O') thì OO' so với (R - r) như thế nào ?  Đặc biết O ≡ O' thì đoạn nối tâm OO' bằng bao nhiêu ?  - Đường tròn đồng tâm:  - GV đưa lên bảng phụ các kết quả đã chứng minh được.  - Yêu cầu HS làm bài tập 35 <122 SGK>. (bp). | * Hs quan sát hình vẽ và nhận xét * HS quan sát và nhận xét   HS nhắc lại các hệ thức đã chứng minh.   * HS trả lời * HS nêu nhận xét * HS quan sát bảng phụ và làm bài tập 35. | **1) Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính**  ?1. ΔOAO' có:  OA - O'A < OO' < OA + OA' (bđt Δ) hay R - r < OO' < R + r.  a.Hai đường trũn cắt nhau  - Giao điểm và tâm 0và 0’ nằm trên một đường thẳng.  - R - r < OO' < R + r.  b. Hai Đường trũn tiếp xỳc  - Nếu (O) và (O') tiếp xúc ngoài ⇒ A nằm giữa O và O' ⇒ OO' = OA+AO' hay OO' = R + r.  - Nếu (O) và (O') tiếp xúc trong ⇒ O' nằm giữa O và A ⇒ OO' +O'A = OA.  ⇒ OO' = OA - O'A hay OO' = R - r.  c) Hai đường tròn không giao nhau:  \*Hai đường tòrn ngoài nhau  OO' = OA + AB + BO'  OO' = R + AB + r  ⇒ OO' > R + r.  \*Hai đường tròn đựng nhau  OO' = OA - OB - BA  OO' = R - r - BA  ⇒ OO' < R + r.  \*Hai đường tròn đồng tâm  00’= 0 |
| **Hoạt động 2. *Tiếp tuyến chung của hai đường tròn (****20 phút)*  - ***Mục tiêu:*** HS quan sát bảng phụ, xác định được tiếp tuyến chung của hai đường tròn, phát biểu lại được khái niệm và liên hệ được thực tế.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| - GV đưa hình 95, 96 SGK lên bảng phụ giới thiệu d1, d2 là các tiếp tuyến chung của hai đường tròn (O) và (O').  - ở hình 96 có tiếp tuyến chung không ?  - Các tiếp tuyến chung ở hình 95, 96 đối với đoạn nối tâm OO' khác nhau như thế nào ?  - GV giới thiệu tiếp tuyến chung ngoài, tiếp tuyến chung trong.  - Yêu cầu HS làm ?3 (Đầu bài đưa lên bảng phụ).  - Yêu cầu HS lấy VD trong thực tế. | - HS quan sát và trả lời   * HS nhận xét mối quan hệ giữa đường nối tâm và tiếp tuyến chung * HS lấy ví dụ thực tế. | **2 )Tiếp tuyến chung của hai đường tròn**  - ở hình 96 có m1, m2 là tiếp tuyến chung của (O) và (O').  - Các tiếp tuyến chung d1, d2 ở hình 95 không cắt đoạn nối tâm OO'.  - Các TT chung m1, m2 ở hình 96 cắt OO'.  ?3 . H97 a có tiếp tuyến chung ngoài d1 và d2, tiếp tuyến chung trong m.  H97 b có tiếp tuyến chung ngoài d1, d2.  H97 c có tiếp tuyến chung ngoài d.  H97 d không có tiếp tuyến chung.  VD: ở xe đạp có đĩa và líp: dạng hai đường tròn ngoài nhau.  - Hai đĩa tròn ma sát tiếp xúc ngoài truyền chuyển động nhờ lực ma sát ... |
| **Hoạt động 3: *Giao việc về nhà*** (4 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, kĩ thuật KWL.  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề, năng lực tự học. | | |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.  - GV đưa bảng phụ | Học sinh ghi vào vở để thực hiện.  - HS suy nghĩ thêm bài 36 | **Bài cũ**   * Xem lại vị trí tương đối của hai đường tròn cùng các tính chất của đường nối tâm. * Làm bài tập 37, 38, 40 sgk, bài 68 sbt   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết Luyện tập |

*Ngày soạn:……………*

*Ngày dạy:…………….*

|  |
| --- |
| Tiết 32: LUYỆN TẬP |

**I. MỤC TIÊU**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Củng cố được các kiến thức về vị trí tương đối của hai đường tròn, tính chất của đường nối tâm, tiếp tuyến chung của hai đường tròn.

- Vận dụng thành thạo các tính chất của tiếp tuyến vào bài tập về tính toán và chứng minh.

1. ***Kỹ năng***

* Rèn kĩ năng vẽ hình, phân tích, chứng minh thông qua các bài tập.
* Liên hệ thực tế của vị trí tương đối của hai đường tròn, của đường thẳng và đường tròn.

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.

**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. KTBC (**5 phút)

Nói rõ về vị trí tương đối của hai ĐT?.( số điểm chung, hệ thức giữa d, R, r

trong đó d = OO’ ; R ≥ r.

**3. Bài mới**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1.*Chữa bài tập về nhà*** (15 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS làm lại được bài 37 đã cho về nhà.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| GV: Cho HS chữa bài 37 sgk  ? Hãy chứng minh AC =BD trong trường hợp C nằm giữa A và D  ? để chứng minh được điều đó ta phải làm như thế nao  GV : Chốt lại cách làm  Yêu cầu HS làm bài tập 38 SGK.  - Có các đường tròn (O'; 1 cm) tiếp xúc ngoài với đường tròn (O; 3 cm) thì OO' bằng bao nhiêu ?  - Yêu cầu HS làm bài tập 39.  - GV hướng dẫn HS vẽ hình.  - Gợi ý: áp dụng tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau.  - GV mở rộng: Nếu bán kính của (O) bằng R, bán kính của (O') bằng r thì độ dài BC bằng bao nhiêu. | - HS nêu các trường hợp vẽ hình.  1 HS lên bảng chữa  HS làm bài 38.  HS nhận xét.  Hs lên bảng làm bài 39. | I**.Chữa bài tập**  **1.Bài 37.sgk**    Chứng minh: AC = BD  Giả sử C nằm giữa A và D (D nằm giữa A và C chứng minh tương tự).  Hạ OH ⊥ CD vậy OH cũng ⊥ AB.  Theo định lí đường kính và dây ta có: HA = HB và HC = HD  ⇒ HA - HC = HB - HD.  Hay AC = BD |
| **Hoạt động 2. Luyện tập** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm một số bài tập có liên quan.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | |
| - GV yêu cầu HS làm bài tập 74 <139 SBT>. (Đầu bài đưa lên bảng phụ).  Gv: nhận xét và trình bày lại trên bảng   * Xác định độ dài OI?   CM tam giác ABC vuông tại A  Em có nhận xét gì về góc OIO’?  Áp dụng hệ thức lượng nào trong tam giác vuông?  Nêu tính chất của đường nối tâm và đường nối 2 giao điểm của hai đường tròn. | - HS chứng minh miệng:  OI = 2cm.  Sử dụng tính chất trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh đáy của tam giác vuông.  HS nhận xét góc OIO’  HS nhắc lại hệ thức lượng trong tam giác vuông.  Từ đó tính được độ dài IA.  HS nêu tính chất. | **II.Luyện tập**  **1.Bài 38:**  Hai đường tròn tiếp xúc ngoài nên:  OO' = R + r = 3 + 1 = 4 (cm).  Vậy các điểm O' nằm trên đường tròn (O; 4cm) .  - Hai đường tròn tiếp xúc trong nên:  OI = R - r = 3 - 1 = 2 (cm)  - Vậy các tâm I nằm trên đường tròn (O;2 cm).  **2.Bài 39**  a) Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau ta có:  IB = IA ; IA = IC  ⇒ IA = IB = IC =  ⇒ ΔABC vuông tại A vì có trung tuyến AI = .    b) Có OI là phân giác góc BIA , có IO' là phân giác góc AIC (theo t/c 2 t2 cắt nhau) mà BIA kề bù AIC ⇒ OIO' = 900.  c) Trong tam giác vuông OIO' có IA là đường cao ⇒ IA2 = OA. AO' (hệ thức lượng trong tam giác vuông).  IA2 = OA. AO' = 9.4 ⇒ IA = 6 (cm).  ⇒ BC = 2IA = 2. 6 = 12 (cm).  Khi đó IA =  **3.Bài 74 SBT**:  Đường tròn (O') cắt đường tròn (O; OA) tại A và B nên OO' ⊥ AB (t/c đường nối tâm).  Tương tự: đường tròn (O') cắt đường tròn (O; OC) tại C và D nên OO' ⊥ CD. ⇒ AB // CD (cùng ⊥ OO'). |
| **Hoạt động 3: *Giao việc về nhà*** (4 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, kĩ thuật KWL.  - ***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 các bài đã chữa. * Làm bài tập 40 sgk trang 123. * Liên hệ và suy luận được bánh răng nào sẽ chuyển động trong hình 99a, 99b, 99c.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết Ôn tập chương II. |

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

**Tiết 33*:* ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**I. Mục tiêu:**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Hệ thống hóa các kiến thức đã học về hệ thức lượng trong tam giác vuông, tỉ số lượng giác của góc nhọn thông qua các bài tập trắc nghiệm.

- Tính thành thạo các đoạn thẳng, góc trong tam giác.

1. ***Kỹ năng***

* Nâng cao kĩ năng vẽ hình, kĩ năng tính toán độ dài đoạn thẳng, góc.
* Rèn kĩ năng trình bày, kĩ năng tính toán chính xác.

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.

**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 giờ dạy)

**3.Bài mới**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | | | **Hoạt động của HS** | | | | **Kiến thức cần đạt** | |
| **Hoạt động 1*: Ôn tập về tỉ số lượng giác*** (12 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm về tỉ số lượng giác, các hằng đẳng thức lượng giác.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, vấn đáp, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, suy nghĩ- từng cặp- chia sẻ.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, hợp tác. | | | | | | | | |
| GV phát PHT cho Hs  Yêu cầu Hs làm bài 1, 2 trong 4 phút  GV đua đáp án, yêu cầu Hs chấm chéo bài nhau  (Mỗi câu 1 điểm)  HS chấm điểm cho nhau    GV nhận xét, đánh giá  ? Bài tập thể hiện kiến thức cơ bản nào ?  Gv chốt kiến thức | | | **Bài tập 1**: *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng*  Cho Δ ABC có Â = 900; góc B = 300. Đường cao AH  a) SinB bằng: A.  B.  C.  b) Tan30 0 bằng: A.  B.  C.  D. 1  c) CosC bằng: A. B. C. D.  d) Cot BÂH bằng: A.  B.  C. D. Kết quả a) B; b) C ; c) A ; d) D **Bài tập 2**: *Trong các hệ thức sau hệ thức nào đúng, hệ thức nào sai?* ( với α là góc nhọn).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | a) Sin2α = 1 – cos2α | Đ |  | | b) Tan α = |  | S | | c) Cosα = Sin (1800 - α) |  | S | | d) Cotα = | Đ |  | | e) Tanα < 1 |  | S | | f) Cotα = tan (900 - α) | Đ |  | | | | | | |
| **Hoạt động 2*: Ôn tập về các hệ thức trong tam giác vuông*** (13 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS nhắc lại được các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông, HS áp dụng được để giải một số bài tập trắc nghiệm.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, kĩ thuật phòng tranh.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | | | | | | | |
| GV yêu cầu 1 HS lên bảng viết các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông  Yeu cầu Hs khác hoàn thiện bài 3 trong phiếu  Gv gọi Hs khác nhận xét  GV yêu cầu HS khác lên làm bài tập 4.  GV khái quát lại các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác | | | HS lên bảng viết  HS làm bài và nhận xét    HS lên làm  HS khác nhận xét  Hs chú ý lắng nghe | | | Bài tập 3: *Cho tam giác vuông ABC đường cao AH (hình vẽ). Hãy viết các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác.*   |  |  | | --- | --- | | 1. b2 = ab’  c2 = ac’  2. h2 = b’c’  3. ah = bc  4. |  |   \* Bài tập 4: *Cho hình vẽ*   |  |  | | --- | --- | | a) x bằng:  A. 2 B. 36  b) y bằng: | C. D. 6 |   A. 12 B. 3  C. 2 D. 36  c) h bằng:  A. 36 B.  C.  D. 6 Kết quả a) A; b) B ; c) D | | |
| **Hoạt động 3 *: Bài tập***  (15 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS áp dụng được các hệ thức lượng, tính được đường cao của tam giác, qua đó tính được diện tích tam giác.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, vấn đáp.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, kĩ thuật hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | | | | | | |
| Gv gọi HS đọc đề bài  ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu gì ?  *? Muốn tính diện tích ΔABC cần biết những yếu tố nào?*  (Hs trả lời)  *? Còn có thể tính diện tích ΔABC bằng cách nào khác?*  (Hs: ) | | (Hs trả lời)  HS lên bảng viết  HS làm bài và nhận xét | | | **Bài tập 5**: Tam giác ABC vuông tại C có AC = 15cm. Đường cao CH chia AB thành hai đoạn AH và HB. Biết HB = 16cm. Tính diện tích tam giác ABC    **Giải**  Vì ΔABC vuông tại C có CH là đường cao, nên:  AC2 = AH. AB  = AH (AH + HB)  => AH = 9cm  Ta lại có CH2 = AH. BH  => CH = 12 cm  Vậy diện tích tam giác ABC là:  SABC =  cm2 | | | |
| **Hoạt động 4*: Giao việc về nhà*** (5 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.  - ***K thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề. | | | | | | | | |
| 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 * Hệ thống lại trọng tâm kiến thức bài học về đường tròn bằng bản đồ tư duy. * Làm bài tập 6 dgk trang 45, 46, bài tập 4,5 sbt.   **Bài mới**   * Đọc bài Có thể em chưa biết: Vẽ chắp nối trơn. * Tiết sau ôn tập học kì tiếp. | | | |
| *Ngày soạn : ......................* | | |  | | | |
| *Ngày dạy : .......................* | | |

**Tiết 34*:* ÔN TẬP HỌC KÌ I** (***Tiếp***)

**I. Mục tiêu:**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Củng cố được các hệ thức lượng trong tam giác vuông, các kiến thức đã học về đường tròn thông qua các dạng bài tập.

- Thành thạo kĩ năng vẽ hình, nhận biết đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn và cách xác định đường tròn.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
* Phân loại được các dạng bài tập học trong tiết.

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.

**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** | **Ghi bảng** |
| **Hoạt động 1*: Ôn tập lý thuyết*** (15 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS trực quan và khái quát hóa được nọi dung đã chuẩn bị về kiến thức ôn tập toàn chương.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, trực quan, quan sát.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, sơ đồ tư duy.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| Gv gọi Hs đại diện 1 tổ lên trình bày về phần chuẩn bị ở nhà (hệ thống lại kiến thức trong tâm đã học về đường tròn bằng bản đồ tư duy)  Gv nhận xét, đánh giá sự chuẩn bị của các tổ còn lại  Gv bổ sung những thiếu sót (Nếu có) và chốt kiến thức trọng tâm về đường trong để hs ghi nhớ | Hs lên bảng trình bày sự chuẩn bị của mình  Hs chú ý lắng nhe và rút kinh nghiệm  Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ | **I. Ôn tập lý thuyết** |
| **Hoạt động 2*: Bài tập*** (28 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS chứng minh được điểm thuộc đường tròn, sau đó làm các bài tập tổng hợp.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | |
| Bài 1 (PHT)  GV phát PHT cho HS và gọi hs đọc bài  Gọi HS ghi GT - KL  GV yêu cầu Hs hoạt động cá nhân làm bài trong 4 phút  (Gv quan sát Hs làm bài)  Gv đưa lời giải lên màn hình, thu 6 bài bất kì giao cho 6 Hs khác chấm chéo  *? Có cách nào khác để chứng minh 4 điểm A, E, H, C cùng thuộc 1 đường tròn nữa hay không?*  Gv giao yêu cầu về nhà cho Hs: *Vẫn với yêu cầu bài toán này, nếu điểm D đối xứng với B qua H. Em hãy phát triển thêm câu hỏi và giải bài toán phù hợp với câu hỏi ấy.*  Bài 2 (PHT)  GV gọi HS đọc đề bài  Gọi HS vẽ hình, ghi GT - KL  *? Nêu hướng chứng minh CO  OD ?*  Gv gọi 1 Hs lên bảng chữa bài  Gv quan sát Hs dưới lớp làm bài (uốn nắn kịp thời những sai sót)  Gọi 1 hs khác nhận xét  *? Em đã sử dụng kiến thức nào để làm bài này?*  Gv đánh giá và cho điểm rồi chốt lại những kiến thức áp dụng  *? Em có nhận xét gì về vai trò của đoạn OM đối với tam giác OCD?*  *? Dựa vào kiến thức nào ta có thể khẳng định OMCD*  Gv yêu cầu Hs trao đổi nhóm đôi làm câu b trong 3 phút  Cho 1 nhóm làm bài trên bảng phụ  Gv gọi đại diện 1 nhóm nhận xét bài trên bảng phụ  (các nhóm khác chấm chéo bài nhau)  Gv cùng Hs xây dựng sơ đồ ngược chứng minh tứ giác OEMF là hcn  *? Có cách nào khác để chứng minh tứ giác OEMF là hcn không?*  Gọi HS lên bảng chữa bài (Nếu còn thời gian, nếu hết thời gian giao làm BTVN)  Qua bài tập trên Gv chốt lại các kiến thức cơ bản Hs cần ghi nhớ trong toàn bộ HKI  Gv đưa thêm câu hỏi cho bài 2 giao làm BTVN: ***Chứng minh AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD*** | HS đọc đề bài 1 – PHT  Hs ghi GT + KL  Hs tự giác làm bài  Hs nhận xét chéo bài nhau  Hs trả lời  Hs hoàn thiện bài vào PHT  HS chú ý lắng nghe và tiếp nhận yêu cầu  HS đọc đề bài 2 – PHT  Hs vẽ hình, ghi GT- KL  Hs trả lời  Hs lên bảng chữa bài  Hs dưới lớp tự giác làm bài  Hs nhận xét bài trên bảng  Hs trả lời  Hs trả lời  Hs trao đổi nhóm, tự giác làm bài  Các nhóm nhận xét chéo bai nhau  Hs chú ý quan sát và tích cực hoạt động  Hs trả lời  Hs chú ý lắng nghe và ghi nhớ  Hs tiếp nhận câu hỏi và ghi bổ sung vào PHT | **II. Bài tập**  **Dạng 1: *Chứng minh điểm thuộc đường tròn*** (10 phút)  **Bài 1**    Vì AH là đường cao của ΔABC => ΔAHC vuông tại H  => ΔAHC nội tiếp đường tròn đường kính AC  => H thuộc đường tròn đường kính AC (1)  Vì CE  AD tại E  => ΔAEC vuông tại E  => ΔAEC nội tiếp đường tròn đường kính AC  => E thuộc đường tròn đường kính AC (2)  Từ (1) và (2) => A, E, H, C cùng thuộc đường tròn đường kính AC  Tâm O của đường tròn là trung điểm của AC  **Dạng 2: *Hình tổng hợp***(18 phút)  **Bài 2**    a) Vì Ax là tiếp tuyến của nửa (O) tại A  By là là tiếp tuyến của nửa (O) tại B  d là tiếp tuyến của nửa (O) tại M  và Axd = {C}, Byd = {D}  => AC = CM;  (1)  và DM = DB;  Ta có  =>  Hay  => CO  OD  b) Vì d là tiếp tuyến của nửa (O) tại M và C, D  d  => OM  CD  Xét ΔCOD vuông tại O có OM là đường cao  => OM2 = CM . MD (2)  Từ (1) và (2) suy ra  OM2 = CA . BD  c) Vì CM = CA (cmt)  OM = OA = R  => CA là đường trung trực của AM  Mà AM  OC = {E}  =>  Tương tự  Tứ giác OEMF có    => Tứ giác OEMF là hcn |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà*** (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, 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 kiến thức đã tổng hợp. Xem lại các bài đã chữa, hoàn thiện và bổ sung trong phiếu học tập.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết sau ôn tập chương tiếp. |

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

**Tiết 35**: **ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Hệ thống hóa được các kiến thức về tính đối xứng của đường tròn, liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây, vị trí tương đối của 2 đường tròn, của đường thẳng và đường tòn.

- Thành thạo kĩ năng vẽ hình, vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài tập về tính toán, chứng minh.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
* 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.

**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** (*Thông qua*)

**3.Bài mới** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Ôn tập lý thuyết*** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| GV phát PHT ghi các bài tập  GV yêu cầu 1 HS thực hiện bài 1    1 HS thực hiện bài 2 ý 1,2  1 HS thực hiện ý 3  HS cả lớp cùng làm và nhận xét  GV nhận xét bổ sung  ? Bài tập trên đã thể hiện những kiến thức nào của chương II ?  GV cho HS đọc lại toàn bài 1 sau khi hoàn thành nối ghép, điền khuyết đối với bài 2.  GV khái quát lại các kiến thức cơ bản đã học trong chương II.  ? Nêu các tính chất của tiếp tuyến đường tròn ?  ? Tiếp điểm của hai đường tròn tiếp xúc nhau có vị trí như thế nào đối với đường nối tâm?  ? Các giao điểm của 2 đường tròn cắt nhau có vị trí như thế nào đối với đường nối tâm ? | **Bài tập 1:** *Nối ghép mỗi ô ở cột trái với 1 ô ở cột phải để được khẳng định đúng*   |  |  | | --- | --- | | 1. Đường tròn ngoại tiếp 1 tam giác | 7. là giao điểm các đường phân giác trong của tam giác | | 2. Đường tròn nội tiếp 1 tam giác | 8. là đường tròn đi qua 3 đỉnh của tam giác | | 3. Tâm đối xứng của đường tròn | 9. là giao điểm các đường trung trực các cạnh của tam giác | | 4. Trục đối xứg của đường tròn | 10. chính là tâm đường tròn | | 5. Tâm của đường tròn nội tiếp tam giác | 11. là bất kỳ đường kính nào của đường tròn | | 6. Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác | 12. là đường tròn tiếp xúc với 3 cạnh của tam giác | |  | 13. là giao điểm của 3 đường trung tuyến của tam giác | | 1 – 8 2 – 12 3 – 10  4 – 11 5 – 7 6 – 9 | |  Bài tập 2: *Điền vào chỗ (…) để được các định lý và hệ thức đúng* 1. Trong các dây của đường tròn dây lớn nhất là ……………  2. Trong 1đường tròn   1. Đường kính vuông góc với 1 dây thì đi qua ………….. 2. Đường kính đi qua trung điểm của 1 dây ………….thì …. 3. Hai dây bằng nhau thì ……………… 4. Dây lớn hơn thì ……..tâm hơn, dây……….. tâm hơn thì……..hơn.   3.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *R* | *r* | *d* | *Vị trí tương đối* | | 7 | 3 | 5 | …………………………. | | …. | 2 | 6 | Hai đường tròn tiếp xúc ngoài | | 5 | 1 | … | Hai đường tròn ở ngoài nhau | | 4 |  | …. | Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau | | 10 |  | 8 | …………………. |   ***\* Tính chất tiếp tuyến của đường tròn***: SGK  ***\* Tính chất đường nối tâm***: SGK | | |
| **Hoạt động 2 *: Bài tập***  (22 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu gì ?  GVhướng dẫn HS vẽ hình  ? Đường tròn ngoại tiếp Δ vuông HBE có tâm nằm ở đâu ?  ? Tương tự với Δ HCF ?  ? Hãy xác định vị trí của các đường tròn (I) và (O); (K) và (O); (I) và (K) ?  ? Xác định vị trí 2 đường tròn cần chỉ ra điều gì ?  ? Tứ giác AEHF là hình gì ? vì sao?  ? Tứ giác AEHF đã có mấy góc vuông ? cần chứng minh thêm điều gì nữa thì tứ giác đó là h.c.n ?  GV yêu cầu HS trình bày chứng minh  ? Ch/m AE.AB = AF.AC chứng minh ntn ? vận dụng kiến thức nào ?  ? Có được hệ thức trên xét tam giác nào ?  GV hướng dẫn HS chứng minh (chỉ rõ trên hình)  ? Có cách nào khác để chứng minh hệ thức trên không ?  GV hướng dẫn HS nhanh yêu cầu HS về nhà tự trình bày | HS đọc đề bài  HS trả lời  HS thực hiện vẽ hình  HS trung điểm BH  HS trung điểm HC  HS trả lời và giải thích  HS :Xác định bán kính, khoảngcách đường nối tâm; hệ thức, vị trí …  HS trả lời  HS: chứng minh thêm 1 góc vuông  HS thực hiện  HS : áp dụng hệ thức lượng trong Δ vuông ΔAHC và ΔAHB | Bài tập 3 (Bài 41/ SGK)    a) Ta có BI + IO=BO ( I nằm giữa B và O)  ⇒ OI = OB – BI hay d = R – r  Vậy (I) tiếp xúc trong với (O)  Có OK+KC = OC (K nằm giữa O,C )  ⇒ OK = OC – KC hay d = R – r  ⇒ (K) tiếp xúc trong với (O)  Có IK = IH + HK  ⇒ (I) tiếp xúc ngoài với (K)  b) Xét Δ BAC có  OA = OB = OC = BC  ⇒ΔBAC vuông tại A  ⇒ Â = 900  Tứ giác AEHF có Ê =  = Â = 900  ⇒ AEHF là h.c.n (dấu hiệu )  c) Δ AHB vuông tại H có HE ⊥AB  ⇒ AH2 = AE.AB (1)  ΔAHC vuông tại H có HF ⊥AC  AH2 = AF. AC (2)  Từ (1) và (2) ⇒ AE.AB = AF. AC  Hoặc chứng minh  đồng dạng  (g.g) | |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà*** (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 kiến thức đã tổng hợp. Xem lại các bài đã chữa, hoàn thiện và bổ sung trong phiếu học tập. * Làm bài tập 43 sgk.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết sau ôn tập chương tiếp, chuẩn bị kiểm tra học kì I. | |

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

**Tiết 36**: **ÔN TẬP CHƯƠNG II – Tiếp**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Hệ thống hóa được các kiến thức đã học toàn chương.

- Thành thạo kĩ năng vẽ hình, vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài tập về tính toán, chứng minh.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
* 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.

**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

**II. Chuẩn bị**:

- Gv : Phấn mầu, PHT, thước thẳng, êke.

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

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** (1 phút)

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

**3.Bài mới** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | **Kiến thức cần đạt** |
| **Hoạt động 1*: Ôn tập lý thuyết*** (20 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| GV phát PHT ghi các bài tập  GV yêu cầu 1 HS thực hiện bài 1    HS cả lớp cùng làm và nhận xét  GV bố sung sửa sai  ? Bài tập trên đã thể hiện kiến thức nào của chương II ?  HS trả lời  GV chốt lại kiến thức cơ bản trong chương II  \* Cách xác định đường tròn. Tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau    \* Tính độ dài đường nối tâm | Bài tập 1: *Cho góc xAy khác góc bẹt. Đường tròn (0;R) tiếp xúc với 2 cạnh Ax, Ay lần lượt tại B, C. Hãy điền vào chỗ (…) để có khẳng định đúng*   1. Tam giác ABO là tam giác ……………….. 2. Tam giác ABC là tam giác ………………… 3. Đường thẳng AO là …………………của đoạn BC 4. AO là tia phân giác của góc ……………..  Bài tập 2*: Các câu sau đúng hay sai ?* 1) Qua 3 điểm bất kỳ bao giờ cũng vẽ được 1 và chỉ 1 đường tròn.  2) Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông là trung điểm của cạnh huyền.  3) Nếu 1 đường thẳng đi qua 1 điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn  4) Nếu 1 tam giác có 1 cạnh là đường kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác thì tam giác đó là tam giác vuông Bài tập 3: *Chọn đáp án đúng*Cho hình vẽ  |  |  | | --- | --- | | a) Đoạn nối tâm OO’ có độ dài là  A. 7cm B. 25cm  C. 30cm D. 14cm  b) Đoạn EF có độ dài là  A. 50cm B. 60cm  C. 20cm D. 30cm |  | | *Đáp án:a) chọn B b) chọn A* |  | | | |
| **Hoạt động 2 *: Bài tập***  (23 phút)  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, phát vấn.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật động não, hỏi và trả lời.  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề. | | | |
| ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu gì ?  ? Hãy nêu cách vẽ hình của bài toán ?  GV chứng minh tương tự bài tập 41  ? Hãy chứng minh tứ giác AEMF là hcn ?  GV yêu cầu HS trình bày chứng minh  GV nhận xét bổ sung – nhấn mạnh: Cách chứng minh tứ giác là hcndựa vào dấu hiệu nhận biết; chứng minh số đo 1 góc bằn 900 dựa vào đường trung trực, đường phân giác của 2 góc kề bù.  ? Chứng minh đẳng thức ME.MO = MF. MO’ ta chứng minh ntn ?  GV gợi ý chứng minh tương tự bài tập 41  ? Ngoài cách chứng minh trên còn có cách chứng minh nào khác không ?  ? Chứng minh OO’ là tiếp tuyến của đường tròn đường kính BC cần chứng minh điều gì ?  GV yêu cầu HS trình bày chứng minh  GV khái quát lại toàn bài  Dạng bài tập cơ bản của chương II - Kiến thức áp dụng. | HS trả lời  HS nêu cách vẽ hình  HS nêu cách chứng minh  AEMF là hcn    Â = Ê = = 900    gt  HS trình bày chứng minh  HS khác cùng làm và nhận xét  HS nghe hiểu  HS nêu cách chứng minh  HS trình bày miệng chứng minh câu b  HS: chứng minh 2 tam giác đồng dạng  HS : OO’ ⊥ MA tại A  HS trình bày chứng minh | Bài tập 4 (Bài 42 tr128 SGK)    a) Ta có  MO là phân giác của  MO’ là phân giác của  (t/c 2 t/tuyến cắt nhau)  Mà  +  = 1800 (2 góc kề bù) ⇒  = 900 hay  = 900 (1)  Mặt khác  OB = OA = R(O)  MA = MB (t/c 2 t/ tuyến cắt nhau)**⇒ MO là trung trực của AB ⇒ MO ⊥ AB tại E**  ⇒  = 900 (2)  Tương tự MO’ ⊥ AC tại F  =>  = 900  (3)  Từ (1),(2),(3) ⇒ tứ giác MEAF là hcn (dấu hiệu nhận biết)  b) Xét ΔMAO vuông tại A có  AE ⊥ MO ⇒ MA2 = ME. MO (4)  Xét ΔMAO’ vuông tại A có  AF ⊥ MO’ ⇒MA2 =MF. MO’ (5)  Từ (4) và (5)⇒ ME.MO = MF. MO’  c) Ta có MA = MB; MC = MA (cmt) ⇒ MA = MB = MC  ⇒ M là tâm đường tròn đường kính BC  Mà MA ⊥ OO’  ⇒ OO’ là tiếp tuyến của đường tròn đường kính BC tại A. | |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà*** (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**   * Ôn tập theo bảng đã làm. * Làm bài 81,84 sbt.   **Bài mới**   * Chuẩn bị tiết sau kiểm tra học kì | |

*Ngày soạn:……………*

*Ngày dạy:…………….*

***Tiết 37:* TRẢ BÀI HỌC KÌ I**

A) **Mục tiêu:**

- Đánh giá, nhận xét tình hình làm bài của hs. Từ đó đánh giá mức độ nhận thức của học sinh.

- Chữa những lỗi sai sót mà hs mắc phải khi làm bài.

- Học sinh nhận ra được những lỗi sai để rút kinh nghiệm cho bản thân

**B. Chuẩn bị của gv và hs:**

GV: - Đề kiểm tra,đáp án

HS : -Ôn tập ,dụng cụ học tập

**C.Tiến trình dạy - học**

**1.Ổn định tổ chức**

**2.Kiểm tra bài cũ**

**3.Bài mới :**

a.Nhận xét :

GV nhận xét bàI kiểm tra;số lượng khá;giỏi ;tb:

Giỏi: …

Khá: …

TB: ….

Yếu :…

b.Chữa bài ;

- Gv chỉ ra những lỗi sai mà HS mắc phải

c. Trả bài cho HS

- So sánh bài làm với đáp án.

- Lấy điểm

**4.Củng cố**

- Thu bài kiểm tra lại

**5.Hướng dẫn về nhà**

-Ôn tập c1 và c2

*Ngày soạn:……………*

*Ngày dạy:…………….*

**Tiết 38: ÔN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Hệ thống hóa được các kiến thức đã học toàn chương.

- Thành thạo kĩ năng vẽ hình, vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài tập về tính toán, chứng minh.

1. ***Kỹ năng***

* Vận dụng được kiến thức làm bài tập.
* 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.

**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***:

- Xen kẽ khi ôn tập lí thuyết về tiếp tuyến của đường tròn.

- BT 325, 326, 327 (SNC)

**3. *Bài mới:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | **Kiến thức cần đạt** | |
| +) GV: Nêu nội dung đề bài 86*(SBT-141)*  +) GV hướng dẫn cho học sinh vẽ hình và gợi ý chứng minh. Phần a  +) Nhận xét gì về vị trí tương đối của hai đường tròn (O) và (O’)?  +) GV phân tích qua hình vẽ và gợi ý chứng minh d = R – r  +) Muốn chứng minh tứ giác ADCE là hình thoi ta làm như thế nào?  +) Gv lưu ý cho học sinh cách chứng minh 1 tứ giác là hình thoi .  +) Để chứng minh 3 điểm K; C; E thẳng hàng ta làm như thế nào ?  GV gợi ý cho học sinh cách chứng minh phần c.  +) GV nêu nội dung bài 2 và phát phiếu học tập cho học sinh thảo luận nhóm và trả lời miệng sau 5 phút.  +) Qua bài tập 2 thì giáo viên khắc sâu lại cho học sinh các tính chất của đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp tam giác qua hình vẽ minh hoạ | - HS : Đọc đề bài, vẽ hình, ghi GT, KL của bài toán.  +) HS: trả lời miệng  ta có: OO’ = OB – O’B  và  tiếp xúc trong tại B.  - Đại diện 1 h/s trình bày lời giải lên bảng  - Ta cần chứng minh tứ giác ADCE là hình bình hành có 2 đường chéo vuông góc với nhau.  - Học sinh suy nghĩ và trình bày lời giải và 1 học sinh lên bảng trình bày  - HS: Ta cần chứng minh 3 điểm K; C; E cùng nằm trên 1 đường thẳng. | | **1. Bài 1**  , C ;  GT , DE  AC, HA = HC, OB=K,   1. Vị trí tương đối của (O) và(O’) 2. Tứ giác ADCE là hình gì? 3. 3 điểm B; K; D thẳng hàng     Giải:  a) Ta có: OO’ = OB – O’B  d = R – r  Vậy  và  tiếp xúc trong tại B.  b) Vì   HD = HE  +) Xét tứ giác ADCE có:  tứ giác ADCE là hình bình hành.  Mà DE  AC  tứ giác ADCE là hình thoi.  c) Ta có: OA =OB = OD =  AD  BD (1)  Mà O’K =O’C = O’B =  CK  BD (2)  Từ (1) và (2)  AD // CK  Mà AD // KE ( Cạnh hình thoi)  CK // KE  CK  KE  Hay 3 điểm E; C; K thẳng hàng. | |
|  | **2. Bài 2**: Cho 1 tam giác bất kì phát biểu nào sau đây là đúng ?  +) Tâm của đường tròn nội tiếp trong tam giác là giao điểm của 3 đường trung trực của 3 cạnh trong của tam giác.  +) Tâm của đường tròn ngoại tiếp trong tam giác là giao điểm của 3 đường phân giác trong của tam giác.  +) Đường tròn đi qua tất cả các đỉnh của tam giác là đường tròn ngoại tiếp tam giác.  +) Đường tròn tiếp xúc với tất cả các đỉnh của tam giác là đường tròn nội tiếp tam giác.  +) Đường tròn nội tiếp tiếp xúc với mỗi đường tròn bàng tiếp tam giác.  +) Nếu tam giác ABC vuông tại A thì đường tròn đường kính BC là đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC  +) Trong 1 tam giác 3 đường cao đồng qui. | | | |
| **Hoạt động 3*: Giao việc về nhà*** (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 nhiệm vụ | | Học sinh ghi vào vở để thực hiện. | | **Bài cũ**   * GV khắc sâu lại cách làm các dạng bài tập và các kiến thức đã vận dụng để chứng minh tiếp tuyến của đường tròn và các tính chất của tiếp tuyến của đường tròn.   **Bài mới**  Bước sang học kì 2. Đọc trước bài Góc ở tâm. |