|  |
| --- |
| *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, phẩm chất***

- Năng lực tính toán,

- Năng lực giải quyết vấn đề,

- Năng lực hợp tác.

- Năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực tự học.

**Phẩm chất:** Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

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

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. Tiến trình dạy học**:

1. Ổn định tổ chức

2. Nội dung

1. **Khởi động: - 3p**

– 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 .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | **Ghi bảng** |
| **B. Hình thành kiến thức**  **ND 1: Ba vị trí tương đối của hai đường tròn – 16p**  - ***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. | | | |
| ? Vì sao 2 đường tròn phân biệt không thể có quá 2 điểm chung?  GV vẽ đường tròn cố định dùng đường tròn khác dịch chuyển để HS thấy được vị trí tương đối của 2 đường tròn  GV cho HS quan sát H85 GV vẽ hình  ? Khi nào 2 đường tròn cắt nhau?  GV giới thiệu 2 đường tròn cắt nhau– giao điểm; dây chung  GV treo bảng phụ hình 86 SGK  ? Thế nào là hai đường tròn tiếp xúc ?  ? Hai đường tròn tiếp xúc có những vị trí nào ?  GV giới thiệu vị trí 2 đường tròn không giao nhau  ? Nhận xét về số điểm chung | HS trả lời  Do nếu có 3 điểm chung thì qua 3 điểm chỉ xác định 1 đường tròn nên 2 đường tròn đó trùng nhau, tức là ko phải 1 đường tròn phân biệt.  HS quan sát và nghe GV trình bày  HS vẽ hình vào vở  HS: 2 đường tròn có 2 điểm chung  HS 2 đường tròn có 1 điểm chung  HS : tiếp xúc trong và tiếp xúc ngoài  HS không có điểm chung | | **1. Ba vị trí tương đối của hai đường tròn**:  a) Hai đường tròn cắt nhau  có hai điểm chung A và B  AB dây chung  b) Hai đường tròn tiếp xúc nhau  \* Tiếpxúcngoài    \* Tiếp xúc trong    c) Hai đường tròn không giao nhau  \* Ngoài nhau:    \* Đựng nhau: |
| **ND 2: Tính chất đường nối tâm – 12p**  - ***Mục tiêu:*** HS biết đường nối tâm và chứng minh được định lý về đường nối tâm  - ***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 từ hình vẽ 2 đường tròn ngoài nhau giới thiệu đường nối tâm  ? Tại sao đường nối tâm OO’ là trục đối xứng của hình gồm hai đường tròn ?  GV cho HS làm **?2**  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a  GV gọi 1 HS đứng tại chỗ trả lời câu b  ? Qua **?2** có kết luận gì về  quan hệ giữa đường nối tâm và 2 điểm chung của hai đường tròn cắt nhau, quan hệ giữa đường nối tâm và 1 điểm chung của hai đường tròn tiếp xúc nhau ?  GV chính xác hoá câu trả lời của HS sau đó giới thiệu định lý (t/c đường nối tâm) | HS nghe hiểu  HS :đường kính là trục đối xứng của mỗi đường tròn  HS suy nghĩ làm **?2**  HS:  Ta có:  + OA = OB = R(O)  ⇒ O thuộc đường trung trực của AB  + O’A = O’B = R(O’)  ⇒ O’ thuộc đường trung trực của AB  ⇒ OO’: đường trung trực của AB  HS lớp nhận xét, chữa bài  HS: (O) và (O’) tiếp xúc tại A ⇒ O ; O’; A thẳng hàng  HS đọc định lý | **2. Tính chất đường nối tâm :**    Đường thẳng OO’: đường nối tâm  Đoạn OO’: Đoạn nối tâm  **?2**  a) Ta có:  + OA = OB = R(O)  O thuộc đường trung trực của AB  + O’A = O’B = R(O’)  O’ thuộc đường trung trực của AB  OO’: đường trung trực của AB  b) (O) và (O’) tiếp xúc tại A  O ; O’; A thẳng hàng  \* Định lý : (SGK)  + Cho (O) và (O’) cắt nhau tại A và B  OO’ ⊥ AB tại I ; IB = IA | |
| **C: Củng cố – Luyện tập – 12p**  - ***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,  - ***Năng lực:*** Tính toán, giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác. | | | |
| ? Hai đường tròn có những vị trí nào xảy ra ?  ? Nêu tính chất đường nối tâm  GV cho HS làm **?3**  ? Quan sát hình vẽ xét xem 2 đường tròn có vị trí ntn ?  ? Chứng minh BC// OO’ cần chứng minh điều gì ?  GV yêu cầu HS trình bày chứng minh  ? Bài tập trên đã sử dụng kiến thức nào ? | HS nhắc lại  HS đọc **?3** và nêu yêu cầu của bài  HS 2 đường tròn cắt nhau  HS: BC // OO’    T/c đường TB của Δ    OA = OC ; IA = IB  HS trình bày chứng minh  HS: vị trí tương đối của 2 đường tròn ; tính chất đường nối tâm, đường TB của Δ ; tiên đề Ơclit. | | **?3**    a) 2 đường tròn (O) và (O’) cắt nhau tại A,B  b) Gọi I là giao điểm của AB và OO’  Xét Δ ABC ta có:  OA = OC = R; IA = IB  OI // CB (tính chất đường TB của tam giác)  OO’ // BC  Xét Δ ACD có IO’ // BD  C, B, D thẳng hàng (theo tiên đề Ơclit) |
| **D. Tìm tòi, mở rộng. – 2p**  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***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. | | | |
| - Nắm vững 3 vị trí tường đối của 2 đường tròn, tính chất đường nối tâm.  - Làm bài tập 33; 34 (SGK). | | | |

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

**Tiết 31*:* 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, phẩm chất***

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

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

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

**Phẩm chất:** Tự tin, tự chủ

**II. Chuẩn bị**:

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

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

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

* Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

**IV. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :1 phút

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

**3.Bài mới**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết**  **Mục tiêu:** HS hệ thống lại kiến thức đã học từ đầu năm học.  - ***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 gọi 1 HS đứng tại chỗ phát biểu hệ thức về cạnh góc vuông?  GV vẽ hình lên bảng sau đó gọi 1 HS lên viết CT tính các TSLG của  GV: Từ đó em có nhận xét gì về TSLG của 2 góc phụ nhau?  GV: gọi 1 HS phát biểu đlý về hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông  GV: Vẽ (O; R)  ? Nêu các cách xác định đtròn?  ? Chỉ tâm và trục đối xứng của đường tròn  GV: Nêu mối quan hệ giữa đk và dây của đường tròn?  GV: phát biểu đlý về quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây?  GV: theo 2 đlý này ta sẽ có điều gì  GV yêu cầu HS phát biểu đlý liên hệ giữa dây và k/c từ tâm đến dây?  Theo đlý ta sẽ có được điều gì?  GV: Thế nào là tt của đtròn? Có mấy dấu hiệu để nhận biết tt của đtròn?  ? Tiếp tuyến của đtròn có t/c gì?  ? 2 tiếp tuyến cắt nhau thi sẽ có t/c gì? | HS: phát biểu và nêu công thức:  +) b2 = a.b’  c2 = a.c’  +) h2 = b’.c’  +) a.h = b.c  +)  HS:  +) sinB = ; cosB = ;  tanB = ; cotB =  +) sinC = ; cosC = ; tanC = ; cotC =  HS:  Với ta có:  sin = cos  cos = sin  tan = cot  cot = tan  HS lớp nhận xét  HS: Phát biểu đlý và nêu  CT:  +) b = a.sinB = a.cosC  = c.tanB = c.cotC  +) c = a.sinC = a.cosB  = b.tanC = b.cotB  HS lớp nhận xét  HS: 1 đtròn được xác định khi:  + Biết tâm và bán kính.  + 1 đoạn thẳng là đường kính.  + 3 điểm phân biệt của đtròn  HS: Tâm đx: tâm đường tròn.  Trục đối xứng là bất ký đường kính  HS: đường kính là dây cung lớn nhất của đường tròn  HS phát biểu 2 đlý  HS:  + AB CD tại I  I: trung điểm của CD  + AB cắt CD tại I là trung điểm của CD  AB CD  HS: Phát biểu đlý  HS:  AB = CD OH = OI  AB > EF OH < OK  HS: Nêu đn tiếp tuyến của đường tròn và các DHNB tiếp tuyến  HS:  đt a là tt của (O) tại C  a OC tại C  HS: Phát biểu đlý t/c 2 tt cắt nhau  AB, AC là tiếp tuyến của (O)  AB = AC và ; | **I. Lý thuyết:**  **1. Hệ thức lượng trong tam giác vuông:**  **a) Hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông:**  +) b2 = a.b’  c2 = a.c’  +) h2 = b’.c’  +) a.h = b.c  +)  **b) TSLG của góc nhọn:**    +) sinB = ; cosB = ;  tanB = ; cotB =  +) sinC = ; cosC = ;  tanC = ; cotC =  \*) TSLG của 2 góc phụ nhau:  Với ta có:  sin = cos  cos = sin  tan = cot  cot = tan  **c) Hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông**  +) b = a.sinB = a.cosC  = c.tanB = c.cotC  +) c = a.sinC = a.cosB  = b.tanC = b.cotB  **2. Đường tròn:**  a. Sự xác định đường tròn – T/c đối xứng của đtròn:  – ĐN: (SGK)  – Tâm đx: tâm đường tròn.  – Trục đối xứng là bất ký đường kính  b. Quan hệ độ dài giữa đk và dây:  – Đường kính là dây cung lớn nhất của đường tròn  c. Quan hệ vuông góc giữa đk và dây:  + AB CD tại I  I: trung điểm của CD  + AB cắt CD tại I là trung điểm của CD  AB CD  d. Liên hệ giữa dây và k/c từ tâm đến dây:  AB = CD OH = OI  AB > EF OH < OK  e. Tiếp tuyến của đtròn:  – Đ/ n: SGK  đt a: tt của (O) tại C  a OC tại C  – T/c 2 tiếp tuyến cắt nhau:    AB, AC là tiếp tuyến của (O)  AB = AC và ; |
| **Hoạt động 2: Luyện tập**  - ***Mục tiêu:*** HS làm được bài tập tổ hợp: cm vuông góc, tiếp tuyến, đẳng thức...  - ***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 yêu cầu HS làm bài 85 SBT  GV vẽ hình lên bảng, yêu cầu HS vẽ hình vào vở  GV: gọi 1 HS nêu GT, Kl  GV: Em có nhận xét gì về 3 đường thẳng AC, BM và NE?  GV: Vậy muốn cm NE  AB ta phải cm được điều gì ?  GV : Hãy cm BM  AN  GV: Cm tương tự ta cũng suy ra được AC  BN. Như vậy trong ΔABN có AC và BM là 2 đường cao cắt nhau tại E  E là trực tâm của ΔABN  NE AB  b. GV : Từ hình vẽ ta thấy FA và (O) có A là điểm chung hay đt FA đi qua điểm A của (O). Vậy để cm FA là tiếp tuyến của (O) ta phải chỉ ra được điều gì?  GV: Theo câu a ta có: NE AB hay NE OA. Vậy để cm FA  OA ta phải cm được điều gì?  GV: FA và NE là 2 cạnh đối của tg AFNE, em có nhận xé gì về 2 đường chéo của tg này ?  GV: Khi đó FA // NE  Mà NE AB  FA AB hay FA  OA tại A (O)  FA là tiếp tuyến tại A của (O)  c. GV yêu cầu HS vẽ  (B; BA)  GV: (B; BA) có đi qua N khụng? Vì sao?  GV: Như vậy để cm FN là tiếp tuyến của (B; BA) ta phải cm được điều gì?  GV yêu cầu 1 HS lên bảng cm  GV bổ xung thêm câu d:  Chứng minh rằng: BM.BF = BF2 – FN2  GV: theo câu a ta có FN  BN ΔBFN vuông tại N. Kiến thức nào cho ta tích BM.BF  GV: Kiến thức nào liên quan đến  BF2 – FN2 ?  GV: Khi đó  BM.BF = BF2 – FN2  ( = BN2) | 1 HS đọc to đề bài  1 HS đứng tại chỗ nêu GT, Kl  HS: là 3 đường đồng quy của ΔABN  HS : Ta phải cm được : AC  BN và BM  AN  HS : trong ΔABM có MO là đường trung tuyến ứng với cạnh AB  và MO =  ΔABM vuông tại M  AM  BM  hay BM AN  HS : FA  OA tại A  HS : FA // NE  HS : Vì A đối xứng với N qua M  M là trung điểm của AN  Vì F đối xứng với E qua M M là trung điểm của EF  + Tg AFNE có AN và FE là 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường  AFNE là hình bình hành  HS vẽ (B; BA)  HS: Trong ΔABN có M là trung điểm của AN  BM là đường trung tuyến  Lại có BM AN  ΔABN cân tại B  BN = BA  N  (B; BA)  HS: FN  BN tại N  HS: Vì AFNE là hbh (cmt)  FN // AE hay FN // AC  Mà AC  BN (cmt)  FN  BN tại N  (B; BA)  FN: tiếp tuyến tại N của (B; BA)  HS: Hệ thức lượng trong Δ vuông:  BN2 = BM.BF  HS: Định lý Pytago:  BN2 + FN2 = BF2  BN2 = BF2 – FN2 | **II. Luyện tập:**  **\* Bài 85 (SBT)**   |  |  | | --- | --- | | GT | Cho (O) đường kính AB  M (O)  N đối xứng với A qua M  BN cắt (O) tại C  AC  BM = {E}  F đối xứng với E qua M | | KL | a. NE  AB  b. FA là tiếp tuyến của (O)  c. FN:tiếp tuyến của (B;BA)  d. BM.BF = BF2 – FN2 |   ***Chứng minh***  a) + Trong ΔABM có MO là đường trung tuyến ứng với cạnh AB và  MO =  ΔABM vuông tại M  AM  BM  hay BM AN  +Trong ΔAB có CO là đường trung tuyến ứng với cạnh AB và CO =  ΔABC vuông tại C  AC  BC hay AC BN  + Trong ΔABN có :  BM AN ; AC  BN  và AC  BM = {E}  E là trực tâm cuả ΔABN  NE AB  b) Vì A đối xứng với N qua M  M là trung điểm của AN  Vì F đối xứng với E qua M M là trung điểm của EF  + Tg AFNE có AN và FE là 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường  AFNE là hinh bình hành  FA // NE  Mà NE AB  FA AB  hay FA  OA tại A (O)  FA là tt tại A của (O)  c) Trong ΔABN có M là trung điểm của AN  BM là đường trung tuyến  Lại có BM AN  ΔABN cân tại B  BN = BA  N (B; BA)  Vì tg AFNE là hbh (cmt)  FN // AE hay FN // AC  Mà AC  BN (cmt)  FN  BN tại N (B; BA)  FN: tt tại N của (B; BA)  d) Vì FN  BN ΔBFN vuông tại N. Ta có:  +) BN2 = BM.BF (HTL trong Δvuông)  +) BN2 + FN2 = BF2 (Đlý Pytago)  BN2 = BF2 – FN2  BM.BF = BF2 – FN2 |
| **Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng**  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***K thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực  - ***Năng lực:*** Giải quyết vấn đề. | | |
| – Ôn tập lại toàn bộ nội dung chương I và chương II và các btập đã chữa  – Ôn tập kiểm tra học kỳ I | | |

*Ngày soạn:……………*

*Ngày dạy:…………….*

***Tiết 32:* 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