Ngày soạn: Tiết theo KHGD: 13,14,15

## **TÊN BÀI DẠY: CHƯƠNG V. ĐƯỜNG TRÒN**

## **BÀI 1. ĐƯỜNG TRÒN. VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN**

**Thời gian thực hiện: 03 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**

- Thông qua kết quả chấm kiểm tra giữa học kì I, nhận xét, đánh giá và củng cố thức khắc sâu những kiến thức chưa vững

- Hướng dẫn học sinh giải và trình bày chính xác bài làm, rút kinh nghiệm để tránh những sai sót phổ biến, những sai lầm điển hình.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Năng lực tự chủ, tự học, tư duy**;** Năng lực giao tiếp, hợp tác**;** Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

**\* Năng lực chuyên biệt:** Năng lực nhận thức**;** Năng lực tìm hiểu; Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng

**3. Về phẩm chất:** Rèn tính chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**HSKT** trí tuệ – Nhân biết đươc tâm đối xứng, trục đối xứng của đường tròn. – So sánh đươcđộ dài của đường kính và dây.

– Nhận biết đươc ba vị trí tương đối của hai đường tròn

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm đường tròn.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, từ đó làm nảy sinh như cầu tìm hiểu về đường tròn.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu câu hỏi mở đầu, cho HS suy nghĩ và trả lời.

*Mỗi bánh xe đạp ở Hình 1 gợi nên hình ảnh của một đường tròn.*



*Hai đường tròn đó có điểm chung hay không?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta đã bắt gặp rất nhiều vật có dạng đường tròn. Hôm nay, chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về đường tròn và vị trí tương đối của hai đường tròn”.

**Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm đường tròn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được các định nghĩa về khái niệm đường tròn.

- Vận dụng định nghĩa để chỉ ra 1 số đồ vật trong thực tiễn gợi nên hình tròn.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được các định nghĩa về khái niệm đường tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV trình chiếu **HĐ1** cho HS quan sát hình 2 và đọc yêu cầu của HĐ  *Đồng hồ được mô tả ở Hình 2 có kim phút dài 12cm. Khi kim phút quay một vòng thì đầu mút của kim phút vạch nên đường gì?*  + GV mời 2 HS nêu câu trả lời.  - GV trình chiếu **khái niệm** về đường tròn và một số **Chú ý** cho HS về sự xác định của đường tròn.  - GV cho HS quan sát Hình 4 và thực hiện **Ví dụ 1**  *Cho đường tròn và năm điểm (Hình 4). So sánh độ dài các đoạn thẳng với*  + HS quan sát vào hình vẽ và trình bày đáp án.  - GV trình chiếu **Nhận xét** và giảng giải cho HS về vị trí tương đối của một điểm với đường tròn .  - GV yêu cầu HS suy nghĩa và thực hiện cá nhân **Luyện tập 1**  *Hãy chỉ ra một số đồ vật trong thực tiền gợi nên hình ảnh của đường tròn.*  + GV mời một số HS trình bày đáp án.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Khái niệm đường tròn. | **1. Khái niệm đường tròn**  **HĐ1**    Kim phút quay một vòng thì đầu mút của kim phút vạch nên đường tròn.  **Khái niệm**  Trong mặt phẳng, đường tròn tâm bán kính là tập hợp các điểm cách điểm một khoảng bằng , kí hiệu là .  **Chú ý:**  + Một đường tròn hoàn toàn xác định khi biết tâm và bán kính.  + Khi không quan tâm đến bán kính của đường tròn ta cũng có thể kí hiệu đường tròn là .    **Ví dụ 1:** SGK-tr.93  Hướng dẫn giải – SGK.tr 93  **Nhận xét:**  + Khi điểm thuộc đường tròn , ta còn nói điểm nằm trên đường tròn hoặc đường tròn đi qua điểm . Ta có:  + Khi điểm nằm trong đường tròn , ta có:  + Khi điểm nằm ngoài đường tròn , ta có:  **Luyện tập 1**  Cái quạt, bánh xe, cái bát, đồng hồ... |

**Hoạt động 2: Liên hệ giữa đường kính và dây của đường tròn**

**a) Mục tiêu:**

- Giải thích được mối liên hệ giữa đường kính và dây của đường tròn.

- Vận dụng kiến thức để chứng minh yêu cầu bài toán.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 2; Luyện tập 2 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được mối liên hệ giữa đường kính và dây của đường tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV triển khai **HĐ2** cho HS quan sát hình 5 và thực hiện các yêu cầu  *Quan sát hình 5*  *a) So sánh và*  *b) So sánh và*  + GV yêu cầu HS nhắc lại về bất đẳng thức về cạnh của một tam giác để thực hiện ý a).  + Từ ý a), HS thực hiện ý b.  + GV mời 2 HS lên bảng trình bày đáp án.  + GV quan sát, nhận xét và chữa bài chi tiết cho HS.  - Từ kết quả cảu phần HĐ, GV nêu các **Chú ý** về các khái niệm *dây cung* và *đường kính* của đường tròn.    - HS quan sát **Ví dụ 2** và thực hiện yêu cầu.  *Trong một trò chơi, hai bạn Thủy và Tiến cùng chạy trên một đường tròn tâm có bán kính 20m (hình 6). Có thời điểm nào dây nối vị trí của hai bạn đó có độ dài bằng 41 m hay không? Vì sao?*  + Dựa vào khái niệm đường kính, HS thực hiện yêu cầu bài toán.  + GV mời một số HS nêu đáp án và giải thích lí do.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi để thực hiện **Luyện tập 2 ( Chú ý hs khuyết tật)**  *Cho tam giác nhọn . Đường tròn tâm đường kính cắt các cạnh và lần lượt tại và . Chứng minh .*  + Sau thời gian thảo luận, GV mời 1 nhóm lên bảng vẽ hình và trình bày lời giải.  + Các nhóm còn lại nhận xét bài làm của bạn.  + GV chữa bài chi tiết và chốt đáp án.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Liên hệ giữa đường kính và dây của đường tròn. | **2. Liên hệ giữa đường kính và dây của đường tròn**  **HĐ2**    a) Xét có (bất đẳng thức về cạnh trong tam giác)  b) Ta có:  =>  Mà  =>  **Chú ý**  + Đoạn thẳng nối hai điểm phân biệt thuộc đường tròn được gọi là dây (hay dây cung) của đường tròn.  + Dây đi qua tâm là đường kính của đường tròn. Trong các dây của đường tròn, dây lớn nhất là đường kính.  **Ví dụ 2:** SGK-tr.95  Hướng dẫn giải – SGK.tr 95  **Luyện tập 2**    Xét đường tròn có:  là đường kính và là dây cung  => |

**Hoạt động 3: Tính đối xứng của đường tròn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết và hiểu được các định nghĩa tính đối xứngđường tròn.

- Vận dụng kiến thức để chứng minh yêu cầu bài toán.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 3, 4; Luyện tập 3 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được tính đối xứngđường tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV triển khai **HĐ3** và cho HS quan sát Hình 7, thực hiện yêu cầu:  *Cho đường tròn*  *a) Vẽ đường thẳng đi qua tâm cắt đường tròn tại hai điểm . So sánh và (Hình 7)*  *b) Giả sử điểm là một điểm tùy ý trên đường tròn . Trên tia đối của tia , ta lấy điểm sao cho . Điểm có thuộc đường tròn hay không?*  + HS dựa vào khái niệm bán kính, đường kính và hình ảnh để giải quyết bài toán.  + GV mời 1 HS trình bày đáp áp câu a và b.  + GV nhận xét và chốt đáp án.  - Từ kết quả hình học, GV giới thiệu về điểm đối xứng của một điểm trên đường tròn qua tâm, và **Khái niệm** tâm đối xứng của đường tròn.  - HS thực hiện quan sát **Ví dụ 3** và đọc -hiểu ví dụ.  *Cho đường tròn . Đường thẳng đi qua qua tâm , cắt đường tròn tại hai điểm . Đường thẳng (khác ) đi qua tâm , cắt đường tròn tại hai điểm . Chứng minh tứ giác là hình chữ nhật.*  + GV trình chiếu hình ảnh và lời giải, phân tích lời giải cho HS hiểu được cách chứng minh.  - GV triển khai **HĐ4** và yêu cầu HS thảo luận nhóm theo bàn để thực hiện bài toán.  *Cho đường tròn Giả sử d đường thẳng đi qua tâm , M là một điểm tùy ý trên đường tròn và không thuộc . Kẻ vuông góc với tại . Trên tia lấy điểm sao cho là trung điểm của (ta gọi điểm là điểm đối xứng với điểm qua đường thẳng ). Điểm có thuộc đường tròn hay không?*  + GV gợi ý: Chứng minh được là trung trực của để suy ra và kết luận  - GV trình chiếu phần **Nhận xét** và trục đối xứng của đường tròn theo SGK.  - GV cho HS quan sát **Ví dụ 4** và HS thực hiện đọc – hiểu Ví dụ  *Cho dây MN của đường tròn (O). Gọi d là đường trung trực của đoạn thẳng MN. Chứng minh đường thẳng d là một trục đối xứng của đường tròn.*  + Dựa vào kiến thức trong HĐ4, HS chứng minh được là trung trực của và kết luận về trục đối xứng.  - HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Luyện tập 3**  *Bạn Hoa có một tờ giấy hình tròn. Nêu cách gấp giấy đề xac định tâm của hình tròn đó.*  + Sau thời gian thảo luận, GV mời 1 số HS trình bày đáp án của mình.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Tính đối xứng của đường tròn | **3. Tính đối xứng của đường tròn**  **HĐ3**    **Nhận xét**  Điểm đối xứng của một điểm tùy ý trên đường tròn qua tâm của đường tròn cũng nằm trên đường tròn đó.  **Khái niệm**  Đường tròn là hình có tâm đối xứng. Tâm của đường tròn là tâm đối xứng của đường tròn đó.  **Ví dụ 3:** SGK-tr.95  Hướng dẫn giải – SGK.tr 95  **HĐ4**    Do => là đường trung trực của  =>  Lại có nên  Vậy  **Nhận xét**  Điểm đối xứng của một điểm tùy ý trên đường tròn qua một đường thẳng đi qua tâm của đường tròn cũng nằm trên đường tròn đó.  **Ghi nhớ**  Đường tròn là hình có trục đối xứng. Mỗi đường thẳng đi qua tâm là một trục đối xứng của đường tròn đó.  **Ví dụ 4:** SGK-tr.96  Hướng dẫn giải – SGK.tr 96  **Luyện tập 3**  Ta gấp tờ giấy làm đôi sau đó gấp đôi thêm một lần nữa. Giao điểm của hai lần gấp chính là tâm của đường tròn. |

**Hoạt động 4: Vị trí tương đối của hai đường tròn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết và hiểu được các định nghĩa vị trí tương đối của hai đường tròn: Hai đường tròn cắt nhau, tiếp xúc nhau, không giao nhau

- Vận dụng kiến thức để xét vị trí tương đối của hai đường tròn.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 5, 6, 7; Luyện tập 4, 5, 6 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được vị trí tương đối của hai đường tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***NV1: Tìm hiểu hai đường tròn cắt nhau***  - GV triển khai **HĐ5** và trả lời câu hỏi của đề bài.  *Bạn Đan vẽ năm vòng tròn minh họa cho biểu tượng của Thế vận hội Olympic như ở Hình 10. Hình vẽ đó thể hiện những cặp đường tròn cắt nhau. Theo em, hai đường tròn cắt nhau thì chúng có bao nhiêu điểm chung?*  + GV mời một số HS trình bày câu trả lời.  - Từ kết quả của HĐ, GV nêu **Khái niệm** của hai đường tròn cắt nhau.  + GV vẽ hình (hoặc trình chiếu) hình 11 và nêu giao điểm của hai đường tròn cắt nhau.  - GV trình chiếu **Nhận xét** và nêu mối quan hệ giữa tổng và hiệu hai bán kính với đoạn  - HS thực hiện nhóm đôi **Ví dụ 5**  *Cho hai đường tròn và . Biết rằng . Xét vị trí tương đối của hai đường tròn đó.*  + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án.  - HS thực hiện cá nhân **Luyện tập 4**  *Cho hai đường tròn và với . Hỏi hai đường tròn đó co cắt nhau hay không?*  + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án.  + GV nhận xét bài làm của HS và chốt đáp án.  ***NV2: Tìm hiểu hai đường tròn tiếp xúc nhau***  - GV triển khai **HĐ6** cho HS đọc và trả lời yêu cầu  *Hình 12 mô tả các ống tròn xếp lên nhau và gợi nên hình ảnh các cặp đường tròn tiếp xúc nhau. Theo em, hai đường tròn tiếp xúc nhau thì chúng có bao nhiêu điểm chung?*  + GV mời một số HS nêu ý kiến trả lời cho HĐ  - Từ kết quả của HĐ, GV nêu khái niệm hai đường tròn tiếp xúc nhau và tên gọi của điểm tiếp xúc đó.  - GV giới thiệu về các trường hợp tiếp xúc của hai đường tròn.  - HS thực hiện cá nhân **Ví dụ 6**  *Cho hai đường tròn , ở đó và . Xét vị trí tương đối của hai đường tròn đó trong mỗi trường hợp sau*  *a) và*  *b) và*  + GV mời 2 HS lên bảng trình bày đáp án.  - GV yêu cầu HS thực hiện **Luyện tập 5**  *Cho hai đường tròn (O; 2,5 cm) và (O'; 4,5 cm). Tìm độ dài đoạn thẳng OO' biết hai đường tròn đó tiếp xúc trong.*  + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án  + GV nhận xét và chốt đáp án.  ***NV3: Tìm hiểu hai đường tròn không giao nhau***  - GV triển khai **HĐ7** và yêu cầu HS quan sát Hình 14 và thực hiện bài toán  *Hình 14 mô tả hai bánh xe rời xa nhau, gợi nên hình ảnh hai đường tròn không giao nhau. Theo em, hai đường tròn không giao nhau thì có bao nhiêu điểm chung.*  + Dựa vào hình ảnh trực quan, HS nêu đáp án.  + GV chốt đáp án.  - Từ kết quả đó, GV nêu **khái niệm** hai đường tròn không giao nhau.  - GV giới thiệu về các trường hợp không giao nhau của hai đường tròn.  - GV trình chiếu phần **Nhận xét** và giới thiệu về mối quan hệ của hai bán kính trong trường hợp hai đường tròn không giao nhau.  - HS thực hiện đọc – hiểu **Ví dụ 7**  *Cho hai đường tròn (O; 6 cm) và (O’; 2 cm). Biết rằng Xét vị trí tương đối của hai đường tròn đó.*  + GV mời 2 Hs trình bày lại đáp án.  - HS thực hiện cá nhân **Ví dụ 8** vào vở  *Cho hai đường tròn (O; 6,5 cm) và (O’; 3 cm). Biết rằng OO’ = 3cm. Xét vị trí tương đối của hai đường tròn.*  + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án.  - Để tổng kết, GV trình chiếu bảng vị trí tương đối của hai đường tròn theo SGK.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Vị trí tương đối của hai đường tròn | **IV. Vị trí tương đối của hai đường tròn**  **1. Hai đường tròn cắt nhau**  **HĐ5**    Hai đường tròn cắt nhau thì chúng có 2 điểm chung.  **Khái niệm**  Hai đường tròn có đúng hai điểm chung được gọi là hai đường tròn cắt nhau.    Mỗi điểm chung của hai đường tròn cắt nhau được gọi là một giao điểm của hai đường tròn đó.  Ở Hình 11, hai đường tròn (O) và (O’) cắt nhau tại hai điểm và  **Nhận xét**  Cho hai đường tròn và với . Người ta chứng minh được: Nếu hai đường tròn đó cắt nhau thì . Điều ngược lại cũng đúng.  **Ví dụ 5:** SGK-tr.96  Hướng dẫn giải – SGK.tr 96  **Luyện tập 4**  Ta thấy  cm  =>  Vậy hai đường tròn không cắt nhau  **2. Hai đường tròn tiếp xúc nhau**  **HĐ6**    Hai đường tròn tiếp xúc nhau thì chúng có 1 điểm chung  **Khái niệm**  Hai đường tròn có đúng một điểm chung được gọi là hai đường tròn tiếp xúc nhau (tại điểm chung đó).  Điểm chung của hai đường tròn tiếp xúc nhau được gọi là tiếp điểm.  *Nhận xét:* Cho hai đường tròn và . Người ta chứng minh được các định nghĩa sau:  + Nếu hai đường tròn đó tiếp xúc ngoài thì tiếp điểm nằm giữa và . Điều ngược lại cũng đúng.    + Giả sử . Nếu hai đường tròn đó tiếp xúc trong thì điểm nằm giữa và . Điều ngược lại cũng đúng.    **Ví dụ 6:** SGK-tr.98  Hướng dẫn giải – SGK.tr 98  **Luyện tập 5**  Vì hai đường tròn () và tiếp xúc trong nên  **3. Hai đường tròn không giao nhau**  **HĐ7**    Hai đường tròn không giao nhau thì chúng không điểm chung.  **Khái niệm**  Hai đường tròn không có điểm chung được gọi là hai đường tròn không giao nhau.  \* Ta có hai trường hợp về hai đường tròn không giao nhau: Hai đường tròn ở ngoài nhau; đường tròn đựng đường tròn  ***Nhận xét:*** Cho hai đường tròn và . Người ta chứng minh được các khẳng định sau:  + Nếu hai đường tròn ở ngoài nhau thì . Điều ngược lại cũng đúng.    + Giả sử . Nếu đường tròn đựng đường tròn thì . Điều ngược lại cũng đúng.    **Ví dụ 7:** SGK-tr.98  Hướng dẫn giải – SGK.tr 98  **Ví dụ 8:** SGK-tr.99  Hướng dẫn giải – SGK.tr 99  **Nhận xét**: Ta có thể nhận biết vị trí tương đối của hai đường tròn (O;R) và (O’;r) thông qua hệ thức giữa OO’ với R và r được tóm tắt qua bảng trong phần ghi chú bên dưới. |

|  |
| --- |
| **Ghi chú** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1; 2; 5 (SGK – tr.100), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về bài tập 1; 2; 5 (SGK – tr.100).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Tâm đối xứng của đường tròn là:

A. Tâm của đường tròn

B. Điểm bất kì bên trong đường tròn

C. Điểm bất kì bên ngoài đường tròn

D. Điểm bất kì trên đường tròn

**Câu 2**. Khẳng định nào sau đây là đúng khi nói về trục đối xứng của đường tròn?

A. Đường tròn có hai trục đối xứng là hai đường kính vuông góc với nhau

B. Đường tròn có vô số trục đối xứng là đường kính

C. Đường tròn có duy nhất một trục đối xứng là đường kính

D. Đường tròn không có trục đối xứng

**Câu 3.** Nếu hai đường tròn tiếp xúc nhau thì số điểm chung của hai đường tròn là:

A. 3

B. 2

C. 1

D. vô số

**Câu 4.** Cho hai đường tròn tiếp xúc ngoài (O; R) và (O’; r) với R > r và OO’ = d. Chọn khẳng định đúng.

A diagram of circles with lines and dots

Description automatically generated

A. d = R – r

B. d > R + r

C. R – r < d < R + r

D. d = R + r

**Câu 5.** Hai đường tròn có đúng hai điểm chung được gọi là:

A. hai đường tròn cắt nhau

B. hai đường tròn tiếp xúc nhau

C. hai đường tròn trùng nhau

D. hai đường tròn phân biệt

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | B | C | D | A |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Kết quả:**

**1.**

A circle with circles and a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a circle with a

Description automatically generated

- Xét đường tròn đường kính có: là đường kính; là dây nên

- Xét đường tròn đường kính có: là đường kính; là dây nên

Vậy ta có thứ tự tăng dần:

**2.**

A diagram of circles with numbers and letters

Description automatically generated

Hình 17a: ở ngoài nhau

Hình 17b: tiếp xúc ngoài

Hình 17c: đường tròn đựng đường tròn

Hình 17d: cắt nhau

**5.**

A clock with colorful circles and a gold circle

Description automatically generated

a) Cắt nhau: Vòng đỏ và vòng xanh

A red and yellow circle with a purple circle

Description automatically generated

b) Tiếp xúc ngoài: Vòng xanh lá và vòng da cam

A colorful circles and a yellow tube

Description automatically generated

c) Tiếp xúc trong: Đồng hồ và vòng vàng.



d) Không giao nhau: Vòng màu cam và vòng màu xanh lam.

A group of circles with different colors

Description automatically generated

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3; 4; 6; 7 (SGK – tr.100).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

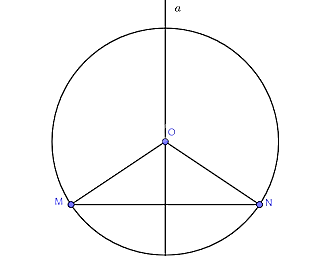
- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

**3.** a)

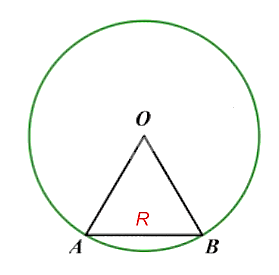


b) Do thuộc đường trung trực của nên

Lại có =>

Vậy điểm

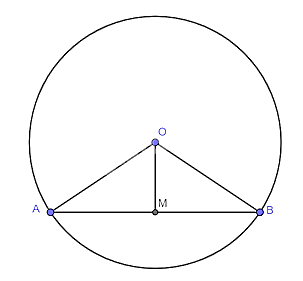
**4.**



Do từ đó suy ra là tam giác đều

Vậy

**6.**



a) Do nên cân tại

Mà điểm là trung điểm của => là đường trung trục của đoạn

b) Khoảng cách từ điểm đến đường thẳng chính là

Do là trung điểm của nên (cm)

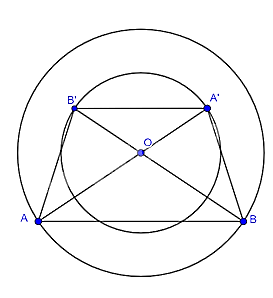
Xét vuông tại có:

(Định lí Pythagore)

=> (cm)

Vậy khoảng cách từ điểm đến đường thẳng là 3 cm.

**7.**



a) Do các điểm thuộc đường tròn nên

Do các điểm thuộc đường tròn nên

Ta có:

Vậy

b) Xét có:

Nên // (định lí Thalès đảo).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau: **Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn**