

Tuần 12

Ngày soạn : 04/11/20..

Tiết 24

Ngày giảng: 08/11/20..

## §5. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN

### I. Mục tiêu:

#### 1. Kiến thức:

Học sinh nắm được các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.

#### 2. Kỹ năng:

HS biết vẽ tiếp tuyến tại một điểm của đường tròn, vẽ tiếp tuyến đi qua một điểm nằm bên ngoài đường tròn.

Biết vận dụng các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn vào các bài tập tính toán và chứng minh.

#### 3. Thái độ:

Thấy được một số hình ảnh về tiếp tuyến của đường tròn trong thực tế

Rèn luyện tính cẩn thận, nhanh nhẹn trong tính toán, học tập nghiêm túc, tích cực.

### II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:

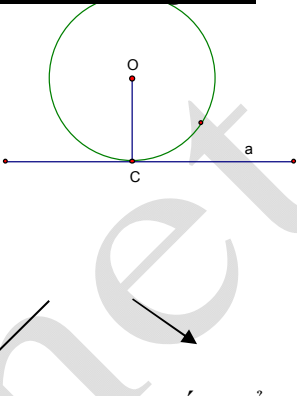
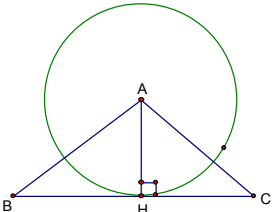
- GV: Giáo án, bảng phụ, thước thẳng, compa, êke.

- HS: Chuẩn bị bảng nhóm, thước thẳng, compa, êke.

### III. Tiến trình dạy học:

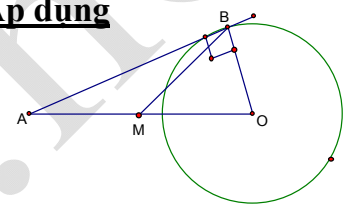
*Hoạt động 1 (1 phút) : Ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số lớp*

Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
<i>Hoạt động 2 (5 phút): Kiểm tra bài cũ</i>		
❓ Nêu các vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, cùng các hệ thức liên hệ tương ứng?	- Học sinh trả lời...	
❓ Thế nào là tiếp tuyến của đường tròn? Và tính chất	- Học sinh trả lời	

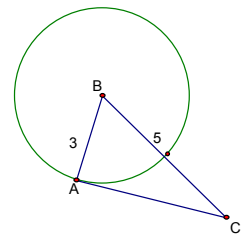
<p>ơ bản của nó?</p>		
<p><b>Hoạt động 3 (17 phút): Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn</b></p>		
<p><b>?</b> Có cách nào để nhận biết tiếp tuyến của đường tròn hay không?</p> <p><b>?</b> GV vẽ hình và hỏi: Cho đường tròn tâm (O), lấy điểm C thuộc (O). qua C vẽ đường thẳng a vuông góc với bán kính OC. Đường thẳng a có là tiếp tuyến của đường tròn (O) hay không vì sao?</p> <p><b>?</b> Vậy em nào phát biểu thành định lí được?</p> <p><b>?</b> Làm bài tập <b>?</b> theo nhóm.</p> <p><b>?</b> Có mấy cách chứng minh BC là tiếp tuyến của đường tròn?</p>	<p>- Học sinh tra lời:</p> <p>+ Một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn nếu nó chỉ có một điểm chung với đường tròn đó.</p> <p>+ Nếu <math>d = R</math> thì đường thẳng đó là tiếp tuyến của đường tròn.</p> <p>- Học sinh tra lời...</p> <p>Có <math>OC \perp a</math>, vậy OC chính là khoảng cách từ O đến đường thẳng a hay <math>d = OC</math>. Có <math>C \in (O;R) \Rightarrow OC = R</math></p> <p>Vậy <math>d = R \Rightarrow</math> đường thẳng a là tiếp tuyến của đường tròn tâm O</p> <p>- Học sinh phát biểu định lí</p> <p>- Làm bài tập <b>?</b></p> <p>- Có 2 cách.</p> <p>Cách 1:</p> <p>Ta có : <math>OH = R</math> hay <math>H \in</math> đường tròn.</p> <p>Do đó BC là tiếp tuyến của đường tròn.</p>	<p><b>1. Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn</b></p>  <p><b>Định lí</b></p> <p><i>Nếu một đường thẳng đi qua một 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.</i></p>  <p>Cách 1:</p> <p>Ta có : <math>OH = R</math> hay <math>H \in</math></p>

	<p>Cách 2:  <math>BC \perp AH</math> tại H, AH là bán kính nên BC là tiếp tuyến của đường tròn.</p>	<p>đường tròn.          Do đó BC là tiếp tuyến của đường tròn.          Cách 2:  <math>BC \perp AH</math> tại H, AH là bán kính nên BC là tiếp tuyến của đường tròn.</p>
--	---	--

**Hoạt động 4 (15 phút): Áp dụng**

<p>- GV yêu cầu hs thực hiện bài toán SGK.          ? BM là gì của tam giác AOB? <math>BM = ?</math>          ? Suy ra điều gì? Ta kết luận gì về AB?          ? Tương tự ta có AC là gì?</p>	<p>- Làm bài toán          Ta có <math>\triangle ABO</math>; BM là trung tuyến ứng với cạnh huyền và bằng <math>\frac{AO}{2}</math> nên  <math>\widehat{ABO} = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow AB \perp OB</math> tại B <math>\Rightarrow</math> AB là tiếp tuyến của (O).          Chứng minh tương tự ta có: AC là tiếp tuyến của (O).</p>	<p><b>2. Áp dụng</b></p>  <p>Ta có <math>\triangle ABO</math>; BM là trung tuyến ứng với cạnh huyền và bằng <math>\frac{AO}{2}</math> nên <math>\widehat{ABO} = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow AB \perp OB</math> tại B <math>\Rightarrow</math> AB là tiếp tuyến của (O).          Chứng minh tương tự ta có: AC là tiếp tuyến của (O).</p>
---	---	---

**Hoạt động 5 (5 phút): Củng cố**

<p>? Làm bài tập 21 trang 111 SGK?</p>	<p>- Trình bày bảng:          Xét <math>\triangle ABC</math> có <math>AB = 3</math>;  <math>AC = 4</math>; <math>BC = 5</math>.          Có: <math>AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 5^2 = BC^2</math> theo định lí Pitago ta có <math>\widehat{BAC} = 90^\circ</math></p>	<p><b>Bài tập 21 trang 111 SGK</b></p> 
--	--	--

		<p>Xét <math>\Delta ABC</math> có <math>AB = 3</math>; <math>AC = 4</math>; <math>BC = 5</math>.</p> <p>Có: <math>AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 5^2 = BC^2</math> theo định lí Pitago ta có <math>\widehat{BAC} = 90^\circ</math></p> <p>CA vuông góc với bán kính BA tại A nên CA là tiếp tuyến của đường tròn (B).</p>
<b>Hoạt động 6 (2 phút): Hướng dẫn về nhà</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Các em cần nắm vững: định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.</li><li>- Làm bài tập 23,24 SGK. Và 42,44 /134 SBT.</li><li>- Chuẩn bị bài tập tiết "<i>Luyện tập</i>"</li></ul>		

Tuần 13

Ngày soạn : 12/11/20..

Tiết 25

Ngày giảng: 15/11/20..

## LUYỆN TẬP

### I. Mục tiêu:

#### 1. Kiến thức:

Học sinh rèn luyện kỹ năng nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.

#### 2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng vẽ hình và áp dụng lý thuyết để chứng minh, và giải toán dựng tiếp tuyến

#### 3. Thái độ:

Rèn luyện tính cẩn thận, nhanh nhẹn trong tính toán, học tập nghiêm túc, tích cực.

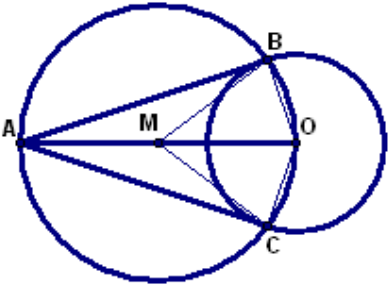
### II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:

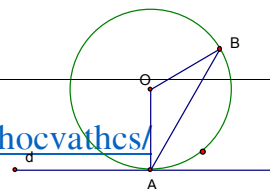
- GV: Giáo án, bảng phụ, thước thẳng, compa, êke.

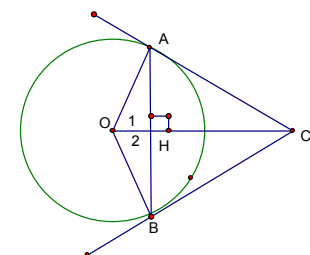
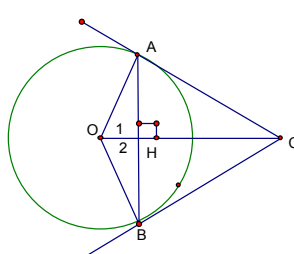
- HS: Chuẩn bị bảng nhóm, thước thẳng, compa, êke.

### III. Tiến trình dạy học:

*Hoạt động 1 (1 phút) : Ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số lớp*

Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
<i>Hoạt động 2 (7 phút): Kiểm tra bài cũ</i>		
<p>❓ Nêu dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của một đường tròn?</p> <p>❓ Dựng tiếp tuyến của đường tròn đi qua một điểm nằm ngoài đường tròn (O)?</p>	<p>- Trả lời như SGK</p> 	
<i>Hoạt động 3 (35 phút): Luyện tập</i>		
- Một HS đọc đề bài 22/111 SGK.	- Học sinh đọc và vẽ hình	<u><b>Bài 22/111 SGK.</b></u>



<p><b>?</b> Bài toán nay thuộc dạng gì? Cách tiến hành như thế nào?</p> <p>- Gọi 1 học sinh lên bảng dựng hình.</p> <p>- Gọi một HS đọc đề bài. Một học sinh vẽ hình.</p>	<p>- Học sinh trả lời: Bài toán này thuộc bài toán dựng hình.</p> <p>Trước hết vẽ hình tạm, sau đó phân tích bài toán, từ đó tìm ra cách dựng.</p> <p>Học sinh thực hiện...</p> <p>Học sinh thực hiện...</p>	<p>- Giả sử ta dựng được đường tròn (O) đi qua B và tiếp xúc với đường thẳng d tại A.</p> <p>- Đường tròn (O) tiếp xúc với đường thẳng d tại A <math>\Rightarrow</math> OA <math>\perp</math> d. đường tròn (O) đi qua A và B <math>\Rightarrow</math> OA = OB <math>\Rightarrow</math> O <math>\in</math> đường trung trực của AB vậy O phải là giao điểm của đường vuông góc với d tại A và đường trung trực của AB.</p> <p><b><u>Bài 24/111 SGK</u></b></p> <p>a) </p>
<p>- Một HS đọc đề bài 24/111 SGK.</p> <p><b>?</b> Bài toán nay thuộc dạng gì? Cách tiến hành như thế nào?</p> <p>- Gọi một học sinh lên bảng trình bày bài giải. Học sinh cả lớp thực hiện trong vở.</p>	<p><b><u>Bài 24/111 SGK</u></b></p> <p>a) </p> <p>Gọi giao điểm của OC và AB là H <math>\Delta</math>OAB cân tại O (OA = OB = R) OH là đường cao nên đồng thời là phân giác: <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math></p> <p>Xét <math>\Delta</math>OAC và <math>\Delta</math>OBC có OA = OB = R <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math> OC chung</p>	<p>Gọi giao điểm của OC và AB là H <math>\Delta</math>OAB cân tại O (OA = OB = R) OH là đường cao nên đồng thời là phân giác: <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math></p> <p>Xét <math>\Delta</math>OAC và <math>\Delta</math>OBC có OA = OB = R <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math> OC chung</p>

<p>- Giáo viên nhận xét đánh giá cho điểm...</p>	<p>thời là phân giác: <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math>                  Xét <math>\triangle OAC</math> và <math>\triangle OBC</math> có  <math>OA = OB = R</math>  <math>\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2</math>                  OC chung  <math>\Rightarrow \triangle OAC = \triangle OBC</math> (c.g.c)  <math>\widehat{OBC} = \widehat{OAC} = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow CB</math> là tiếp tuyến của (O).                  b) có <math>Oh \perp AB</math>  <math>\Rightarrow AH = HB = \frac{AB}{2}</math>                  Hay <math>AH = \frac{24}{2} = 12(cm)</math>                  Trong tam giác vuông OAH  <math>OH = \sqrt{OA^2 - AH^2}</math>  <math>= \sqrt{15^2 - 12^2} = 9(cm)</math>                  Trong tam giác OAC  <math>OA^2 = OH \cdot OC</math> (hệ thức lượng trong tam giác vuông)  <math>\Rightarrow OC = \frac{OA^2}{OH} = \frac{15^2}{9} = 25.</math></p>	<p><math>\Rightarrow \triangle OAC = \triangle OBC</math> (c.g.c)  <math>\widehat{OBC} = \widehat{OAC} = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow CB</math> là tiếp tuyến của (O).                  b) có <math>Oh \perp AB</math>  <math>\Rightarrow AH = HB = \frac{AB}{2}</math>                  Hay <math>AH = \frac{24}{2} = 12(cm)</math>                  Trong tam giác vuông OAH  <math>OH = \sqrt{OA^2 - AH^2}</math>  <math>= \sqrt{15^2 - 12^2} = 9(cm)</math>                  Trong tam giác OAC  <math>OA^2 = OH \cdot OC</math> (hệ thức lượng trong tam giác vuông)  <math>\Rightarrow OC = \frac{OA^2}{OH} = \frac{15^2}{9} = 25.</math></p>
<p><b>Hoạt động 4 (2 phút): Hướng dẫn về nhà</b></p>		
<p>- Hướng dẫn hs làm bài bài 25/112 SGK.                  - Học lí thuyết và làm bài tập 25 SGK.                  - Làm bài 46/134 SBT.                  - Chuẩn bị bài “Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau”.</p>		