

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>Tác dụng của việc phân tích đa thức thành nhân tử là gì ?</p> <p>Có mấy phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử ? Đó là những <math>p^2</math> nào ?</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới:</b></p> <p>Bài 1: Cho biểu thức:</p> $A = \frac{(\sqrt{a} + 1)(a - \sqrt{ab})(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{(a - b)(\sqrt{a^3} + a)}$ <p>a) Tìm điều kiện xác định của A. b) Rút gọn A. c) Tìm giá trị của a để <math>A = 1</math>.</p> <p>HS đứng tại chỗ trình bày lời giải theo gợi ý của giáo viên.</p> <p>Cả lớp làm vào vở sau đó nhận xét, bổ xung.</p> <p>Bài 2: Chứng minh rằng:</p> $\left( \frac{a\sqrt{a} + b\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} \right) : \left( \frac{a - b}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \right)^2 = 1$ <p>với <math>a, b \geq 0</math>.</p> <p>HS làm theo nhóm: Nhóm I, III làm câu a). Nhóm II, IV làm câu b).</p>	<p>6) <math>a^3 + b^3 = (a - b)(a^2 - ab + b^2)</math>. 7) <math>a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)</math>.</p> <p>Để rút gọn biểu thức, CM đẳng thức.</p> <p>Bài 1:</p> <p>a) Điều kiện xác định của A: <math>a, b \geq 0</math>; <math>a \neq b</math>. b) Rút gọn A:</p> $A = \frac{(\sqrt{a} + 1)\sqrt{a}(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{(a - b)a(\sqrt{a} + 1)}$ $= \frac{\sqrt{a}(a - b)}{(a - b)a}$ $= \frac{\sqrt{a}}{a}$ <p>c) <math>A = 1 \Leftrightarrow \frac{\sqrt{a}}{a} = 1 \Leftrightarrow a = 1</math>.</p> <p>Bài 2: Chứng minh:</p> <p>a) VT = <math>\left( \frac{\sqrt{a^3} + \sqrt{b^3}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} \right) : \left( \frac{\sqrt{a^2} - \sqrt{b^2}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \right)^2</math></p> $= (a - \sqrt{ab} + b - \sqrt{ab}) : (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ $= (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 : (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ $= 1$ <p>= VP (ĐPCM).</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>GV thông báo đáp án. HS đối chiếu, nhận xét.</p> <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Bài toán rút gọn và bài toán chứng minh đẳng thức có gì giống và khác nhau ?</p> <p>Từ đó có lưu ý gì khi làm bài toán rút gọn biểu thức ?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giống nhau: Cùng vận dụng các phép biến đổi CBH để rút gọn biểu thức có chứa CTBH.</li><li>- Khác nhau: Phép toán chứng minh đẳng thức là phép rút gọn đã biết trước kết quả.</li><li>- Lưu ý: Khi làm xong bài toán rút gọn biểu thức ta phải kiểm tra kỹ lại các bước biến đổi.</li></ul>

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

**5. Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....

Ngày soạn: 9/11/20..

**TIẾT 12:**                      **BÀI TẬP VẬN DỤNG CÁC HỆ THỨC GIỮA CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG (TIẾP)**

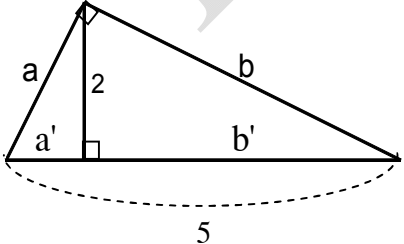
**I. Mục tiêu :**

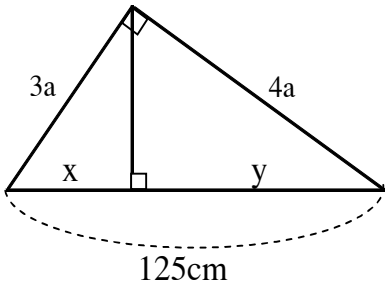
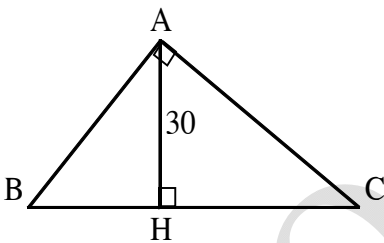
1. **Kiến thức:** Củng cố các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.
2. **Kỹ năng :** Vận dụng thành thạo các hệ thức vào giải các bài tập có liên quan.
3. **Thái độ :** Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

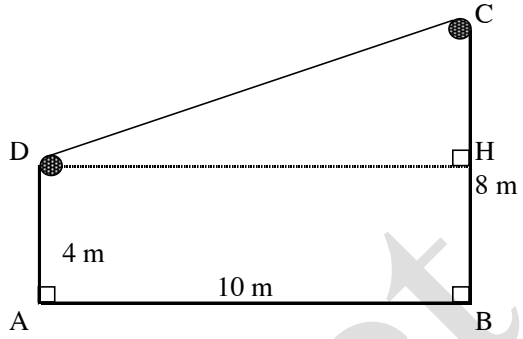
**II. Chuẩn bị của thầy và trò:**

1. **Thầy :** Bảng phụ, phiếu học tập.
2. **Trò :** Ôn lại các kiến thức đã học.

**III. Hoạt động trên lớp:**

<b>HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ</b>	<b>NỘI DUNG</b>
<p>1. <b>Kiểm tra :</b> 4 định lý SGK</p> <p>2. <b>Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài 1: Một tam giác vuông có cạnh huyền là 5 và đường cao ứng với cạnh huyền là 2. Hãy tính cạnh nhỏ nhất của tam giác vuông này.</p>  <p>Bài 2: Cho một tam giác vuông. Biết tỉ số giữa</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Bài 1:</p> <p>Ta có các hệ thức sau:</p> $a' + b' = 5 \quad (1); \quad a' \cdot b' = 2^2. \quad (2)$ <p>Giả sử <math>a' &lt; b'</math>.</p> <p>Từ (1) và (2) suy ra <math>a' = 1; b' = 4</math>.</p> <p>Cạnh nhỏ nhất của tam giác vuông đã cho là cạnh a (có hình chiếu trên cạnh huyền là <math>a'</math>).</p> <p>Ta có: <math>a^2 = 5 \cdot a' = 5 \cdot 1</math>, suy ra <math>a = \sqrt{5}</math>.</p> <p>Bài 2:</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>hai cạnh góc vuông là 3 : 4 và cạnh huyền là 125cm. Tính độ dài các cạnh góc vuông và hình chiếu của các cạnh góc vuông trên cạnh huyền.</p>  <p>Bài 3: Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết rằng <math>\frac{AB}{AC} = \frac{5}{6}</math>, đường cao AH = 30cm. Tính HB, HC.</p>  <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Bài 4: Giữa hai toà nhà (kho và phân xưởng) của một nhà máy người ta xây dựng một băng chuyền AB để chuyển vật liệu. Khoảng cách giữa hai toà nhà là 10m, còn hai vòng quay của băng chuyền được đặt ở độ cao 8m và 4m so với mặt đất. Tính độ dài AB của băng</p>	<p>Giải: Gọi một cạnh góc vuông của tam giác có độ dài là 3a (cm) (<math>a &gt; 0</math>) thì cạnh góc vuông kia có độ dài là 4a (cm).</p> <p>Theo Pitago, ta có:</p> $(3a)^2 + (4a)^2 = 125^2 \Rightarrow a = 25 \text{ cm}$ <p>Do đó các cạnh góc vuông có độ dài là:  <math>3a = 3.25 = 75 \text{ cm}</math>; <math>4a = 4.25 = 100 \text{ cm}</math>.</p> <p>Theo định lý 1, ta có:</p> $75^2 = 125.x \Rightarrow x = 45 \text{ cm}$ $100^2 = 125.y \Rightarrow y = 80 \text{ cm}$ <p>Bài 3:</p> <p>Ta có: <math>\triangle ABH \sim \triangle CAH \Rightarrow \frac{AB}{CA} = \frac{AH}{CH}</math></p> $\Rightarrow \frac{5}{6} = \frac{30}{CH} \Rightarrow CH = 36 \text{ cm}$ <p>Mặt khác: <math>BH.CH = AH^2</math>.</p> $\Rightarrow BH = \frac{AH^2}{CH} = \frac{30^2}{36} = 25 \text{ cm}$ <p>Bài 4:</p> <p>Theo Pitago ta có: <math>DC^2 = DH^2 + HC^2</math>.</p> $DC = \sqrt{10^2 + 4^2} = \sqrt{116} \approx 10,8 \text{ m}$

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
chuyên.	 <p>Vậy độ dài băng chuyền xấp xỉ 10,8m.</p>

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

**5. Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....

=====

Ngày soạn: 15/11/20..

## TIẾT 13: ÔN TẬP TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng thành thạo định nghĩa vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

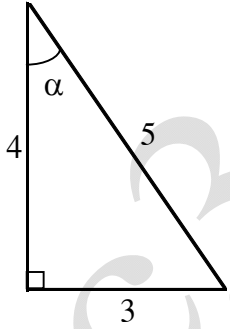
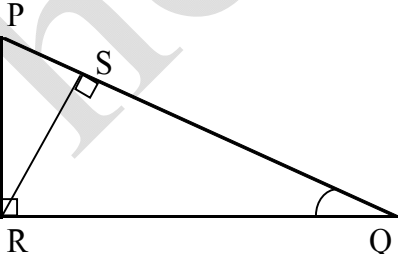
### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. Thầy : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. Trò : Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phát biểu định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn ?</p> <p>Phát biểu tính chất của các tỉ số lượng giác ?</p>	<p>Đáp án:</p> $\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}}; \cos \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh huyền}};$ $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh kề}}; \operatorname{cotg} \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh đối}}.$ <ul style="list-style-type: none"><li>Cho hai góc <math>\alpha</math> và <math>\beta</math> phụ nhau. Khi đó: <math>\sin \alpha = \cos \beta; \cos \alpha = \sin \beta;</math> <math>\operatorname{tg} \alpha = \operatorname{cotg} \beta; \operatorname{cotg} \alpha = \operatorname{tg} \beta.</math></li><li>Cho góc nhọn <math>\alpha</math>. Ta có: <math>0 &lt; \sin \alpha &lt; 1; 0 &lt; \cos \alpha &lt; 1;</math> <math>\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1; \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha};</math></li></ul>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>Phát biểu các hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông ?</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b>                      GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:                      Bài 33: (SGK — Tr 93).                      Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:</p> <p>a) Trong hình 41, <math>\sin \alpha</math> bằng:</p> <p>A. <math>\frac{5}{3}</math>;                      B. <math>\frac{5}{4}</math>;                      C. <math>\frac{3}{5}</math>;                      D. <math>\frac{3}{4}</math>.</p>  <p>Hình 41.</p> <p>b) Trong hình 42, <math>\sin Q</math> bằng:</p> <p>A. <math>\frac{PR}{RS}</math>;                      B. <math>\frac{PR}{QR}</math>;                      C. <math>\frac{PS}{SR}</math>;                      D. <math>\frac{SR}{QR}</math>.</p>  <p>Hình 42.</p>	<p><math>\cotg \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}</math>; <math>\operatorname{tg} \alpha \cdot \cotg \alpha = 1</math>.</p> <p>Cho tam giác ABC vuông tại A.                      Khi đó:</p> <p><math>b = a \cdot \sin B</math>;                      <math>c = a \cdot \sin C</math>;  <math>b = a \cdot \cos C</math>;                      <math>c = a \cdot \cos B</math>;  <math>b = c \cdot \operatorname{tg} B</math>;                      <math>c = b \cdot \operatorname{tg} C</math>;  <math>b = c \cdot \cotg C</math>                      <math>c = b \cdot \cotg B</math>.</p> <p>Bài 33:</p> <p>a) Chọn: C. <math>\frac{3}{5}</math>.</p> <p>b) Chọn: D. <math>\frac{SR}{QR}</math>.</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>c) Trong hình 43, <math>\cos 30^\circ</math> bằng:</p> <p>A. <math>\frac{2a}{\sqrt{3}}</math>;</p> <p>B. <math>\frac{a}{\sqrt{3}}</math>;</p> <p>C. <math>\frac{\sqrt{3}}{2}</math>;</p> <p>D. <math>2\sqrt{3} a^2</math>.</p> <div data-bbox="341 504 714 756"> </div> <p>Hình 43.</p> <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Bài 34. a) Trong hình 44, hệ thức nào trong các hệ thức sau là đúng:</p> <p>A. <math>\sin \alpha = \frac{b}{c}</math>;</p> <p>B. <math>\cotg \alpha = \frac{b}{c}</math>;</p> <p>C. <math>\tg \alpha = \frac{a}{c}</math>;</p> <p>D. <math>\cotg \alpha = \frac{a}{c}</math>.</p> <div data-bbox="365 1039 714 1228"> </div> <p>Hình 44.</p> <p>b) Trong hình 45, hệ thức nào trong các hệ thức sau <b>không đúng</b>?</p> <p>A. <math>\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1</math>;</p> <p>B. <math>\sin \alpha = \cos \beta</math>;</p> <p>C. <math>\cos \beta = \sin(90^\circ - \alpha)</math>;</p> <p>D. <math>\tg \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}</math>.</p> <div data-bbox="527 1564 722 1848"> </div> <p>Hình 41.</p>	<p>c) Chọn: C. <math>\frac{\sqrt{3}}{2}</math>.</p> <p>Bài 34:</p> <p>a) Chọn: C. <math>\tg \alpha = \frac{a}{c}</math>;</p> <p>b) Chọn: C. <math>\cos \beta = \sin(90^\circ - \alpha)</math></p>



**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

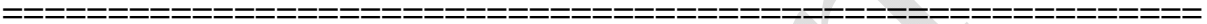
- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

**5. Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....



hoc360.net

*Ngày soạn: 22/11/20..*

## TIẾT 14: BÀI TẬP VẬN DỤNG TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng thành thạo định nghĩa vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

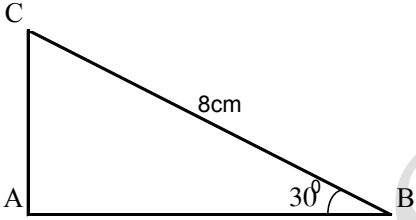
### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. *Thầy* : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. *Trò* : Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phát biểu định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn ?</p> <p>Phát biểu tính chất của các tỉ số lượng giác ?</p>	<p>Đáp án:</p> $\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}}; \cos \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh huyền}};$ $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh kề}}; \operatorname{cotg} \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh đối}}.$ <ul style="list-style-type: none"><li>Cho hai góc <math>\alpha</math> và <math>\beta</math> phụ nhau. Khi đó: <math>\sin \alpha = \cos \beta; \cos \alpha = \sin \beta;</math> <math>\operatorname{tg} \alpha = \operatorname{cotg} \beta; \operatorname{cotg} \alpha = \operatorname{tg} \beta.</math></li><li>Cho góc nhọn <math>\alpha</math>. Ta có: <math>0 &lt; \sin \alpha &lt; 1; 0 &lt; \cos \alpha &lt; 1;</math></li></ul>

HỌ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài 22: (SBT — Tr 92).</p> <p>Cho tam giác ABC vuông tại A.</p> <p>Chứng minh rằng: <math>\frac{AC}{AB} = \frac{\sin B}{\sin C}</math>.</p> <p>Bài 23: (SBT — Tr 92).</p> <p>Cho tam giác ABC vuông tại A, <math>\hat{B} = 90^\circ</math>, BC = 8cm. Hãy tính cạnh AB (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba), biết rằng <math>\cos 30^\circ \approx 0,866</math>.</p>  <p>Bài 24 ( SBT — Tr 92).</p> <p>Cho tam giác ABC vuông tại A,</p> <p>AB = 6cm, <math>\hat{B} = \alpha</math>. Biết <math>\text{tg } \alpha = \frac{5}{12}</math>.</p> <p>Hãy tính:</p> <p>a) Cạnh AC.</p> <p>b) Cạnh BC.</p>	<p><math>\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1</math>; <math>\text{tg } \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}</math>;</p> <p><math>\text{cotg } \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}</math>; <math>\text{tg } \alpha \cdot \text{cotg } \alpha = 1</math>.</p> <p>Bài 22:</p> <p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn, ta có:</p> $\frac{\sin B}{\sin C} = \frac{AC}{BC} : \frac{AB}{BC} = \frac{AC}{BC} \cdot \frac{BC}{AB} = \frac{AC}{AB}$ <p>Bài 23:</p> <p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn, ta có:</p> $\cos B = \frac{AB}{BC} \Rightarrow AB = BC \cdot \cos B = 8 \cdot \cos 30^\circ$ <p><math>AB \approx 8 \cdot 0,866 \approx 6,928 \text{ cm}</math>.</p> <p>Bài 24:</p> <p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn, ta có:</p> <p>a) <math>\text{tg } \alpha = \frac{AC}{AB} \Rightarrow AC = AB \cdot \text{tg } \alpha</math></p> <p>Thay số: <math>AC = 6 \cdot \frac{5}{12} = 2,5 \text{ cm}</math>.</p> <p>b) Theo Pitago, ta có:</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<div data-bbox="142 283 487 493" style="text-align: center;"> </div> <p>Bài 25 (SBT — Tr 93).</p> <p>Tìm giá trị x ( làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba) trong mỗi tam giác vuông với kích thước được chỉ ra trên hình vẽ, biết rằng: <math>\text{tg} \alpha \approx 1,072</math>; <math>\cos 38^\circ \approx 0,788</math>.</p> <div data-bbox="113 819 844 1039" style="text-align: center;"> </div> <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Bài 26: (SBT — Tr 93).</p> <p>Cho tam giác ABC vuông tại A, trong đó AB = 6cm, AC = 8cm. Tính các tỉ số lượng giác của góc B, từ đó suy ra các tỉ số lượng giác của góc C.</p>	<div data-bbox="901 283 1494 336" style="text-align: center;"> <math display="block">BC = \sqrt{(AB)^2 + (AC)^2} = \sqrt{6^2 + (2,5)^2} = 6,5 \text{ cm}</math> </div> <p>Bài 25:</p> <p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn, ta có:</p> <p>a) <math>\text{tg} 37^\circ = \frac{63}{x}</math></p> <p><math>\Rightarrow x = 63 \cdot \text{tg} 37^\circ \approx 58,769</math>.</p> <p>b) <math>\cos 37^\circ = \frac{16}{x}</math></p> <p><math>\Rightarrow x = 63 \cdot \cos 37^\circ \approx 20,305</math>.</p> <p>Bài 26:</p> <p>Theo Pitago, ta có: <math>BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}</math></p> <p><math>BC = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}</math>. Do đó:</p> <p><math>\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{8}{10} = 0,8</math>; <math>\cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{6}{10} = 0,6</math>;</p> <p><math>\text{tg} B = \frac{AC}{AB} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}</math>; <math>\text{cotg} B = \frac{AB}{AC} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}</math>.</p> <p>Suy ra:</p> <p><math>\sin C = \frac{AB}{BC} = \frac{6}{10} = 0,6</math>; <math>\cos C = \frac{AC}{BC} = \frac{8}{10} = 0,8</math></p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
	$\frac{AC}{BC} = \frac{8}{10} = 0,8;$ $\operatorname{tg}C = \frac{AB}{AC} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}; \operatorname{cotg}C = \frac{AC}{AB} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3};$

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

**5. Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....

=====

*Ngày soạn: 29/11/20..*

## TIẾT 15: BÀI TẬP VẬN DỤNG TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỎ

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng thành thạo định nghĩa vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

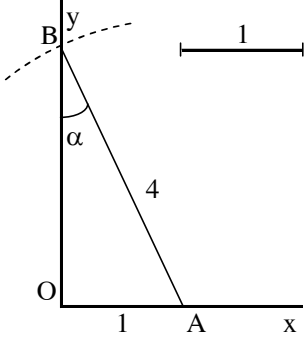
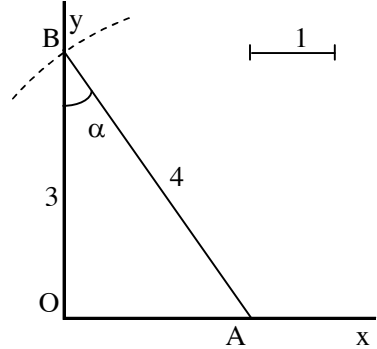
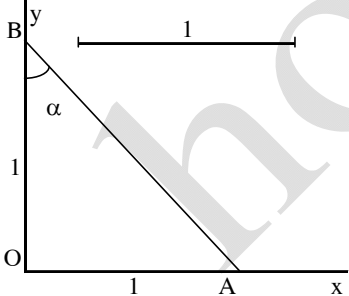
### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. *Thầy* : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. *Trò* : Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Bài 28: (SBT — Tr 93).</p> <p>Hãy biến đổi các tỉ số lượng giác sau đây thành tỉ số lượng giác của các góc nhỏ hơn <math>45^0</math>:</p> <p><math>\sin 75^0</math> ; <math>\cos 53^0</math> ; <math>\sin 47^0 20'</math> ; <math>\operatorname{tg} 62^0</math> ; <math>\operatorname{cotg} 82^0 45'</math>.</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài 35: (SBT — Tr 94).</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau, ta có:</p> <p><math>\sin 75^0 = \cos(90^0 - 75^0) = \cos 25^0</math>; <math>\cos 53^0 = \sin(90^0 - 53^0) = \sin 37^0</math>; <math>\sin 47^0 20' = \cos(90^0 - 47^0 20') = \cos 42^0 40'</math>; <math>\operatorname{tg} 62^0 = \operatorname{cotg}(90^0 - 62^0) = \operatorname{cotg} 28^0</math>; <math>\operatorname{cotg} 82^0 45' = \operatorname{tg}(90^0 - 82^0 45') = \operatorname{tg} 7^0 15'</math>.</p> <p>Bài 35:</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>Dựng góc nhọn <math>\alpha</math>, biết rằng:</p> <p>a) <math>\sin\alpha = 0,25</math>;</p>  <p>b) <math>\cos\alpha = 0,75</math>;</p>  <p>c) <math>\operatorname{tg}\alpha = 1</math>;</p>  <p>d) <math>\operatorname{cotg}\alpha = 2</math>.</p>	<p>a) Ta có: <math>\sin\alpha = 0,25 = \frac{1}{4}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựng <math>\widehat{xOy} = 90^\circ</math>.</li> <li>- Lấy một đoạn thẳng làm đơn vị.</li> <li>- Trên tia Ox lấy điểm A sao cho <math>OA = 1</math></li> <li>- Trên tia Oy lấy điểm B sao cho <math>AB = 4</math>.</li> <li>- <math>\widehat{OBA} = \alpha</math> là góc cần dựng.</li> </ul> <p>Thật vậy, ta có: <math>\sin\alpha = \sin\widehat{OBA} = \frac{OA}{AB} = \frac{1}{4} = 0,25</math>.</p> <p>b) Ta có: <math>\cos\alpha = 0,75 = \frac{3}{4}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựng <math>\widehat{xOy} = 90^\circ</math>.</li> <li>- Lấy một đoạn thẳng làm đơn vị.</li> <li>- Trên tia Oy lấy điểm B sao cho <math>OB = 3</math>.</li> <li>- Trên tia Ox lấy điểm A sao cho <math>AB = 4</math>.</li> <li>- <math>\widehat{OBA} = \alpha</math> là góc cần dựng.</li> </ul> <p>Thật vậy, ta có: <math>\cos\alpha = \cos\widehat{OBA} = \frac{OB}{AB} = \frac{3}{4} = 0,75</math>.</p> <p>c) Dựng <math>\widehat{xOy} = 90^\circ</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy một đoạn thẳng làm đơn vị.</li> <li>- Trên tia Oy lấy điểm B sao cho <math>OB = 1</math>.</li> <li>- Trên tia Ox lấy điểm A sao cho <math>OA = 1</math></li> <li>- <math>\widehat{OBA} = \alpha</math> là góc cần dựng.</li> </ul> <p>Thật vậy, ta có: <math>\operatorname{tg}\alpha = \operatorname{tg}\widehat{OBA} = \frac{OA}{OB} = \frac{1}{1} = 1</math>.</p> <p>b) Dựng <math>\widehat{xOy} = 90^\circ</math>.</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<div data-bbox="162 283 446 630" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="110 672 462 714">Bài 36: (SBT — Tr 94).</p> <p data-bbox="110 735 730 903">Trong mặt phẳng tọa độ, các đỉnh của tam giác ABC có tọa độ như sau: A(1 ; 1); B(5 ; 1); C(7 ; 9) (Hình vẽ). Hãy tính:</p> <p data-bbox="110 924 730 1092">a) Giá trị của <math>\widehat{\text{tgBAC}}</math> (làm tròn đến chữ số thập phân thứ tư); b) Độ dài của cạnh AC.</p> <p data-bbox="110 1417 292 1459"><b>3. Củng cố:</b></p> <p data-bbox="110 1480 462 1522">Bài 41: (SBT — Tr 95).</p> <p data-bbox="110 1543 373 1585">Có góc x nào mà:</p> <p data-bbox="110 1606 430 1774">a) <math>\sin x = 1,0100</math>; b) <math>\cos x = 2,3540</math>; c) <math>\text{tg} x = 1,111</math>.</p>	<p data-bbox="755 283 1388 514">- Lấy một đoạn thẳng làm đơn vị. - Trên tia Oy lấy điểm B sao cho <math>OB = 2</math>. - Trên tia Ox lấy điểm A sao cho <math>OA = 1</math> - <math>\widehat{\text{OBA}} = \alpha</math> là góc cần dựng.</p> <p data-bbox="755 535 1477 619">Thật vậy, ta có: <math>\cotg \alpha = \cotg \widehat{\text{OBA}} = \frac{OB}{OA} = \frac{2}{1} = 2</math>.</p> <p data-bbox="755 640 868 682">Bài 36:</p> <div data-bbox="771 703 1469 1291" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="755 1323 1421 1407">a) Ta có: <math>\widehat{\text{tgBAC}} = \frac{CH}{AH} = \frac{9-1}{7-1} = \frac{4}{3} \approx 1,3333</math>.</p> <p data-bbox="755 1428 1445 1480">b) <math>AC = \sqrt{AH^2 + CH^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10</math> (Pitago).</p> <p data-bbox="755 1564 876 1606">Bài 41:</p> <p data-bbox="755 1680 1242 1848">a) không có vì: <math>0 &lt; \sin x &lt; 1</math>; b) không có vì: <math>0 &lt; \cos x &lt; 1</math>; c) có.</p>



**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

*hoc360.net*

*Ngày soạn: 6/12/20..*

## TIẾT 16: BÀI TẬP VẬN DỤNG TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn. Hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng thành thạo định nghĩa vào giải các bài tập ứng dụng thực tế.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. *Thầy* : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. *Trò* : Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b> Bài 33: (SBT — Tr 94). Cho <math>\cos\alpha = 0,8</math>. Hãy tìm <math>\sin\alpha</math>, <math>\operatorname{tg}\alpha</math>, <math>\operatorname{cotg}\alpha</math> (làm tròn đến chữ số thập phân thứ tư).</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b> GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Từ đẳng thức: <math>\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1</math> Suy ra: <math>\sin^2\alpha = 1 - \cos^2\alpha</math> <math>= 1 - (0,8)^2 = 0,36</math>.</p> <p>Do đó: <math>\sin\alpha = 0,6</math>.</p> <p>Ta có: <math>\operatorname{tg}\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{0,6}{0,8} = 0,75</math>.</p> <p><math>\operatorname{cotg}\alpha = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha} = \frac{0,8}{0,6} \approx 1,3333</math>.</p> <p>Bài 72:</p>

**HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ**

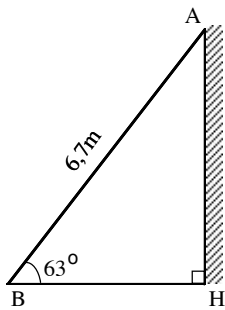
**NỘI DUNG**

Bài 72: (SBT — Tr 100).

*Bài toán cái thang:*

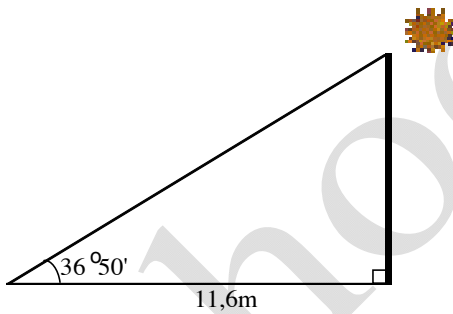
Thang AB dài 6,7m tựa vào tường tạo thành góc  $63^\circ$  với mặt đất. Hỏi chiều cao của thang đạt được so với mặt đất ?

Bài 73: (SBT — Tr 100).



*Bài toán cột cờ:*

Làm dây kéo cờ: Tìm chiều dài dây kéo cờ, biết bóng của cột cờ (chiếu bởi ánh sáng Mặt Trời) dài 11,6m và góc nhìn mặt trời là  $36^\circ 50'$ .



Bài 75 ( SBT — Tr 101).

*Bài toán đài quan sát:*

Đài quan sát ở Toronto, Ontario, Canada cao 533m, ở một thời điểm nào đó vào ban ngày, tia sáng Mặt Trời chiếu tạo thành bóng dài 1100m.

Ta có:  $AH = AB \cdot \cos B = 6,7 \cdot \cos 63^\circ \approx 6\text{m}$ .  
Vậy chiều cao của thang đạt được so với mặt đất xấp xỉ bằng 6m.

Bài 73:

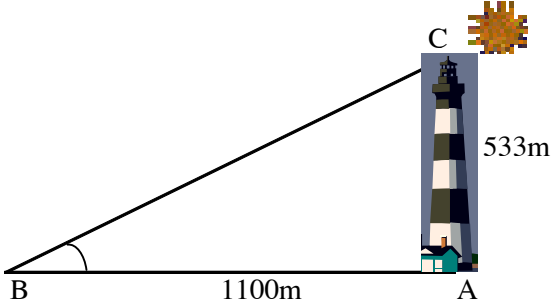
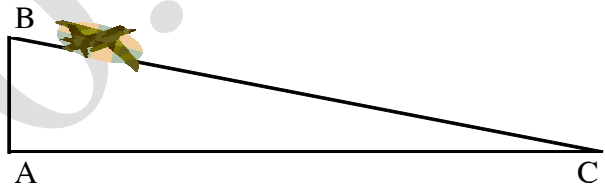
Ta có:  $11,6 \cdot \tan 36^\circ 50' \approx 8,6884\text{ m}$ .

Chiều cao cột cờ xấp xỉ 8,6884 m.

Sợi dây kéo cờ phải dài gấp đôi chiều cao cột cờ.

Vậy phải dùng sợi dây dài xấp xỉ là:  
 $8,6884 \times 2 \approx 17,3768\text{ m}$ .

Bài 75:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>Hỏi lúc đó góc tạo bởi tia sáng mặt trời và mặt đất là bao nhiêu ?</p>  <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Bài 77: (SBT — Tr 101).</p> <p><i>Bài toán máy bay hạ cánh:</i></p> <p>Một máy bay đang bay ở độ cao 10km. Khi máy bay hạ cánh xuống mặt đất, đường đi của máy bay tạo một góc nghiêng so với mặt đất.</p> <p>a) Nếu phi công muốn tạo góc nghiêng <math>3^\circ</math> thì cách sân bay bao nhiêu kilômét phải bắt đầu cho máy bay hạ cánh.</p> <p>b) Nếu cách sân bay 300km máy bay bắt đầu hạ cnhs thì góc nghiêng là bao nhiêu ?</p>	<p>Theo định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn, ta có:</p> $\operatorname{tg}B = \frac{AC}{AB} = \frac{533}{1100} \approx 0,4845.$ <p>Tra bảng hoặc máy tính bỏ túi, ta được:</p> $\hat{B} \approx 25^\circ 51'.$ <p>Vậy lúc đó góc tạo bởi tia sáng mặt trời và mặt đất xấp xỉ bằng <math>25^\circ 51'</math>.</p> <p>Bài 25:</p>  <p>a) Ta có: <math>AC = AB \cdot \operatorname{cotg}C</math>  <math>= 10 \cdot \operatorname{tg}3^\circ \approx 190,8 \text{ km}.</math>          Vậy máy bay phải bắt đầu hạ cánh cách sân bay xấp xỉ 191km.</p> <p>b) Ta có: <math>\operatorname{cotg}C = \frac{AC}{AB} = \frac{300}{10} = 30</math></p> <p>Tra bảng hoặc máy tính bỏ túi ta được:</p> $\hat{C} \approx 1^\circ 54'.$ <p>Vậy góc nghiêng khi đó xấp xỉ <math>1^\circ 54'</math>.</p>
<p><b>4. Hướng dẫn về nhà : (2')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học bài theo SGK + vở ghi.</li> <li>- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.</li> </ul>	

*Ngày soạn: 14/12/20..*

## TIẾT 17: ÔN TẬP VỀ PTR, HỆ PTR BẬC NHẤT HAI ẨN

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố khái niệm ptr, hệ ptr bậc nhất hai ẩn. Nghiệm của ptr, hệ ptr bậc nhất hai ẩn.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng kiến thức đã học vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. **Thầy :** Bảng phụ, phiếu học tập.

2. **Trò :** Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng như thế nào?</p> <p>Phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?</p> <p>Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn được biểu diễn như thế nào trên mặt phẳng tọa độ?</p> <p>Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng như thế nào?</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng: <math>ax + by = c</math>. Trong đó a, b và c là các số đã biết; a, b không đồng thời bằng 0.</p> <p>Phương trình bậc nhất hai ẩn có vô số nghiệm dạng <math>(x_0 ; y_0)</math>. Là một đường thẳng.</p> <p>Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng:</p> $(I) \begin{cases} ax + by = c & (1) \\ a'x + b'y = c' & (2) \end{cases}$

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>Thế nào là nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?</p> <p>Khi nào thì hệ phương trình (I) có một nghiệm duy nhất?</p> <p>Khi nào thì hệ phương trình (I) vô nghiệm?</p> <p>Khi nào thì hệ phương trình (I) có vô số nghiệm?</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài tập: Cho hệ phương trình:</p> $(I) \begin{cases} ax + by = c & (1) \\ a'x + b'y = c' & (2) \end{cases}$ <p>Chúng minh rằng:</p> <p>a) Nếu <math>\frac{a}{a'} \neq \frac{b}{b'}</math> thì hệ (I) có nghiệm duy nhất.</p> <p>b) Nếu <math>\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'}</math> thì hệ (I) vô nghiệm.</p> <p>c) Nếu <math>\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}</math> thì hệ (I) có vô số nghiệm.</p>	<p>Là nghiệm chung của cả phương trình (1) và phương trình (2).</p> <p>Khi đường thẳng (1) cắt đường thẳng (2).</p> <p>Khi đường thẳng (1) // đường thẳng (2).</p> <p>Khi đường thẳng (1) trùng với đường thẳng (2).</p> <p>Chúng minh:</p> <p>Ta biết rằng mỗi phương trình trong hệ (I) có vô số nghiệm, biểu diễn tập nghiệm của mỗi phương trình trên mặt phẳng tọa độ là một đường thẳng có phương trình:</p> $(1) \Leftrightarrow by = -ax + c \Leftrightarrow y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ <p>Và: <math>(2) \Leftrightarrow b'y = -a'x + c' \Leftrightarrow y = -\frac{a'}{b'}x + \frac{c'}{b'}</math></p> <p>Mặt khác nghiệm của hệ (I) là nghiệm chung của phương trình (1) và phương trình (2), do đó số nghiệm của hệ (I) phụ thuộc và số điểm chung của đường thẳng có phương trình (1) và (2):</p> <p>a) Nếu <math>\frac{a}{a'} \neq \frac{b}{b'} \Leftrightarrow -\frac{a}{b} \neq -\frac{a'}{b'}</math> thì đường thẳng (1) cắt đường thẳng (2), do đó hệ (I) có nghiệm duy nhất.</p> <p>b) Nếu</p> $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'} \Leftrightarrow -\frac{a}{b} = -\frac{a'}{b'} \text{ và } \frac{c}{b} \neq \frac{c'}{b'}$ <p>thì đường thẳng (1) // với đường thẳng (2), do đó hệ (I) vô nghiệm.</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>3. Củng cố:</b>                      Vận dụng: Xác định số nghiệm của mỗi hệ phương trình sau:</p> <p>a) <math>\begin{cases} x + y = 3 \\ x - 2y = 0 \end{cases}</math></p> <p>b) <math>\begin{cases} 3x - 2y = -6 \\ 3x - 2y = 3 \end{cases}</math></p> <p>c) <math>\begin{cases} 2x - y = 3 \\ -2x + y = -3 \end{cases}</math></p>	<p>c) Nếu <math>\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} \Leftrightarrow -\frac{a}{b} = -\frac{a'}{b'}</math> và <math>\frac{c}{b} = \frac{c'}{b'}</math> thì thì đường thẳng (1) trùng với đường thẳng (2), do đó hệ (I) có vô số nghiệm.</p> <p>Giải:</p> <p>a) Ta có: <math>\frac{1}{1} \neq \frac{1}{-2}</math> do đó hệ đã cho có nghiệm duy nhất.</p> <p>b) Ta có: <math>\frac{3}{3} = \frac{-2}{-2} \neq \frac{-6}{3}</math> do đó hệ đã cho vô nghiệm.</p> <p>c) Ta có: <math>\frac{2}{-2} = \frac{-1}{1} = \frac{3}{-3}</math> do đó hệ đã cho có vô số nghiệm.</p>

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

Ngày soạn: 20/12/20..

## TIẾT 18: BÀI TẬP VỀ GIẢI HỆ PTQ BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỂ

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố quy tắc thể, cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thể.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng kiến thức đã học vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. Thầy : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. Trò : Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phát biểu quy tắc thể.</p> <p>Phát biểu tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thể.</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Quy tắc thể: SGK.</p> <p><b>* Tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rút <math>x</math> (hoặc <math>y</math>) theo <math>y</math> (hoặc <math>x</math>) từ một trong hai phương trình của hệ.</li><li>- Thay <math>x</math> (hoặc <math>y</math>) tìm được theo <math>y</math> (hoặc <math>x</math>) vào phương trình còn lại.</li><li>- Giải phương trình bậc nhất đối với <math>y</math> (hoặc <math>x</math>), rồi suy ra nghiệm của hệ.</li></ul>



HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài tập: Giải hệ phương trình sau bằng phương pháp thế:</p> <p>a) <math>\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases};</math></p> <p>b) <math>\begin{cases} 7x - 3y = 5 \\ 4x + y = 2 \end{cases};</math></p> <p>c) <math>\begin{cases} x + 3y = -2 \\ 5x - 4y = 11 \end{cases};</math></p> <p>d) <math>\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 4x - 5y = 3 \end{cases};</math></p> <p>e) <math>\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1 \\ 5x - 8y = 3 \end{cases}</math></p>	<p><b>Giải:</b></p> <p>a) <math>\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 + y \\ 3(3 + y) - 4y = 2 \end{cases}</math></p> $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 + y \\ -y = -7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 + 7 = 10 \\ y = 7 \end{cases}$ <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (10 ; 7).</p> <p>b) <math>\begin{cases} 7x - 3y = 5 \\ 4x + y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x - 3(2 - 4x) = 5 \\ y = 2 - 4x \end{cases}</math></p> $\Leftrightarrow \begin{cases} 19x = 11 \\ y = 2 - 4x \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{11}{19} \\ y = 2 - 4 \cdot \frac{11}{19} = -\frac{6}{19} \end{cases}$ <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{11}{19}; -\frac{6}{19}\right)</math>.</p> <p>c) <math>\begin{cases} x + 3y = -2 \\ 5x - 4y = 11 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 - 3y \\ 5(-2 - 3y) - 4y = 11 \end{cases}</math></p> $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 - 3y \\ -19y = 21 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 - 3\left(-\frac{21}{19}\right) = \frac{25}{19} \\ y = -\frac{21}{19} \end{cases}$ <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{25}{19}; -\frac{21}{19}\right)</math>.</p>

HỌ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>3. Củng cố:</b> Giải các hệ phương trình sau:</p> <p>f) <math display="block">\begin{cases} x + y\sqrt{5} = 0 \\ x\sqrt{5} + 3y = 1 - \sqrt{5} \end{cases};</math></p>	<p>d) <math display="block">\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 4x - 5y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2y + 11}{3} \\ 4\left(\frac{2y + 11}{3}\right) - 5y = 3 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2y + 11}{3} \\ -7y = -35 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{25 + 11}{3} = 12 \\ y = 5 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (12 ; 5).</p> <p>e) <math display="block">\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1 \\ 5x - 8y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2y + 6}{3} \\ 5\left(\frac{2y + 6}{3}\right) - 8y = 3 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2y + 6}{3} \\ -14y = -21 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2 \cdot (1,5) + 6}{3} = 3 \\ y = 1,5 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (3 ; 1,5).</p> <p>f) <math display="block">\begin{cases} x + y\sqrt{5} = 0 \\ x\sqrt{5} + 3y = 1 - \sqrt{5} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -y\sqrt{5} \\ -y\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} + 3y = 1 - \sqrt{5} \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = -y\sqrt{5} \\ -2y = 1 - \sqrt{5} \end{cases}</math> <span style="float: right;">Vậy hệ đã</span></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = -\left(\frac{1 - \sqrt{5}}{-2}\right)\sqrt{5} = \frac{\sqrt{5} - 5}{2} \\ y = \frac{1 - \sqrt{5}}{-2} = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \end{cases}</math></p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
g) $\begin{cases} (2 - \sqrt{3})x - 3y = 2 + 5\sqrt{3} \\ 4x + y = 4 - 2\sqrt{3} \end{cases}$	cho có nghiệm duy nhất $\left( \frac{\sqrt{5} - 5}{2} ; \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \right)$ .  g) $\begin{cases} (2 - \sqrt{3})x - 3y = 2 + 5\sqrt{3} \\ 4x + y = 4 - 2\sqrt{3} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} (2 - \sqrt{3})x - 3(4 - 2\sqrt{3} - 4x) = 2 + 5\sqrt{3} \\ y = 4 - 2\sqrt{3} - 4x \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} (14 - \sqrt{3})x = 14 - \sqrt{3} \\ y = 4 - 2\sqrt{3} - 4x \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = 4 - 2\sqrt{3} - 4 \cdot 1 = -2\sqrt{3} \end{cases}$ Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất $(1 ; -2\sqrt{3})$

#### 4. Hướng dẫn về nhà : (2')

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

*Ngày soạn: 26/12/20..*

### TIẾT 19: BÀI TẬP VỀ GIẢI HỆ PTR BẰNG P<sup>2</sup> CỘNG ĐẠI SỐ

#### I. Mục tiêu :

##### 1. Kiến thức:

Củng cố quy tắc cộng đại số, cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

##### 2. Kỹ năng :

Vận dụng kiến thức đã học vào giải các bài tập có liên quan.

##### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

## II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. *Thầy* : Bảng phụ, phiếu học tập.

2. *Trò* : Ôn lại các kiến thức đã học.

## III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phát biểu quy tắc cộng đại số.</p> <p>Phát biểu tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài tập: Giải hệ phương trình sau bằng phương pháp cộng đại số:</p> <p>a) <math>\begin{cases} 3x + y = 3 \\ 2x - y = 7 \end{cases}</math> ;</p> <p>b) <math>\begin{cases} 2x + 5y = 8 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}</math> ;</p> <p>c) <math>\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x + y = 4 \end{cases}</math> ;</p>	<p>Đáp án:</p> <p>Quy tắc thế: SGK.</p> <p><b>* Tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhân cả hai vế của mỗi phương trình với một số thích hợp (nếu cần) để cho một ẩn cùng tên của hai phương trình bằng nhau hoặc đối nhau.</li> <li>- Cộng vế với vế nếu hai hệ số đối nhau; trừ vế với vế nếu hai hệ số bằng nhau.</li> <li>- Giải phương trình bậc nhất vừa nhận được, rồi suy ra nghiệm của hệ.</li> </ul> <p><b>Giải:</b></p> <p>a) <math>\begin{cases} 3x + y = 3 \\ 2x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x = 10 \\ 2x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = -3 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (2 ; - 3).</p> <p>b) <math>\begin{cases} 2x + 5y = 8 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8y = 8 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 1 \\ x = 1,5 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (1 ; 1,5).</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>d) <math>\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases}</math> ;</p> <p>e) <math>\begin{cases} 0,3x + 0,5y = 3 \\ 1,5x - 2y = 1,5 \end{cases}</math> ;</p> <p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>Giải các hệ phương trình sau:</p> <p>f) <math>\begin{cases} x\sqrt{2} - 3y = 1 \\ 2x + y\sqrt{2} = -2 \end{cases}</math> ;</p>	<p>c) <math>\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x + y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 4x + 2y = 8 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 3(-2) = 6 \\ y = -2 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (3 ; -2).</p> <p>d) <math>\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 3x - 2y = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 6y = -4 \\ 9x - 6y = -9 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 6y = -4 \\ 13x = -13 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} 4(-1) + 6y = -4 \\ x = -1 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} y = 0 \\ x = -1 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (-1 ; 0).</p> <p>e) <math>\begin{cases} 0,3x + 0,5y = 3 \\ 1,5x - 2y = 1,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x + 5y = 30 \\ 3x - 4y = 3 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} 9y = 27 \\ 3x - 4y = 3 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 \\ 3x - 4.3 = 3 \end{cases}</math></p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 3 \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (5 ; 3).</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>g) <math display="block">\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}</math></p>	<p>f) <math display="block">\begin{cases} x\sqrt{2} - 3y = 1 \\ 2x + y\sqrt{2} = -2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3\sqrt{2}y = \sqrt{2} \\ 2x + y\sqrt{2} = -2 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} -4\sqrt{2}y = \sqrt{2} + 2 \\ 2x + y\sqrt{2} = -2 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} y = -\frac{\sqrt{2} + 1}{4} \\ 2x + \left(-\frac{\sqrt{2} + 1}{4}\right)\sqrt{2} = -2 \end{cases}</math> <span style="float: right;">Vậy</span></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\sqrt{2} - 6}{8} \\ y = -\frac{\sqrt{2} + 1}{4} \end{cases}</math></p> <p>hệ đã cho có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{\sqrt{2} - 6}{8}; -\frac{\sqrt{2} + 1}{4}\right)</math>.</p> <p>g) <math display="block">\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x\sqrt{6} + y\sqrt{2} = 4 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} 6x\sqrt{6} = 6 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\sqrt{6}}{6} \\ \frac{\sqrt{6}}{6}\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}</math></p> <p><math display="block">\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\sqrt{6}}{6} \\ y = -\frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases}</math></p> <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{\sqrt{6}}{6}; -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)</math>.</p>

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

*Ngày soạn : 03/01/20..*

## TIẾT 20:            BÀI TẬP VỀ GIẢI HỆ PTR BẰNG D<sup>2</sup> ĐẶT ẨN PHỤ

### I. Mục tiêu :

#### 1. Kiến thức:

Củng cố các bước giải hệ phương trình, cách giải hệ phương trình bằng phương pháp đặt ẩn phụ.

#### 2. Kỹ năng :

Vận dụng kiến thức đã học vào giải các bài tập có liên quan.

#### 3. Thái độ :

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

### II. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. **Thầy :**    Bảng phụ, phiếu học tập.

2. **Trò :**     Ôn lại các kiến thức đã học.

### III. Hoạt động trên lớp:

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>1. Kiểm tra:</b></p> <p>Phát biểu tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế.</p> <p>Phát biểu tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b></p> <p>GV: Đưa bài tập lên bảng phụ:</p> <p>Bài tập: Giải hệ phương trình sau bằng phương pháp đặt ẩn phụ:</p>	<p>Đáp án:</p> <p>SGK.</p> <p><b>Giải:</b></p> <p>a) Đặt: <math>u = \frac{1}{x}</math> ; <math>v = \frac{1}{y}</math> (Với: <math>x, y, u, v \neq 0</math>)</p>

HỌ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>a) <math display="block">\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 1 \\ \frac{3}{x} + \frac{4}{y} = 5 \end{cases} \quad (\text{I});</math></p> <p>b) <math display="block">\begin{cases} \frac{1}{x-2} + \frac{1}{y-1} = 2 \\ \frac{2}{x-2} - \frac{3}{y-1} = 1 \end{cases} \quad (\text{II}).</math></p> <p><b>3. Củng cố:</b>                      Ngoài ra ta còn gặp các hệ phương trình có dạng khác. Chẳng hạn:                      Giải hệ phương trình sau:</p> $\begin{cases} 4x + 2y = 5xy \\ \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = -4 \end{cases}$	<p>Hệ (I) trở thành:</p> $\begin{cases} u - v = 1 \\ 3u + 4v = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u = 1 + v \\ 3(1 + v) + 4v = 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = 1 + \frac{2}{7} = \frac{9}{7} \\ v = \frac{2}{7} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{7}{9} \\ y = \frac{7}{2} \end{cases}$ <p>Vậy hệ (I) có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{7}{9}; \frac{7}{2}\right)</math>.</p> <p>b) Đặt: <math>u = \frac{1}{x-2}; v = \frac{1}{y-1}</math> (Với: <math>x \neq 2; y \neq 1; u, v \neq 0</math>)</p> <p>Hệ (II) trở thành:</p> $\begin{cases} u + v = 2 \\ 2u - 3v = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u = 2 - v \\ 2(2 - v) - 3v = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = 2 - \frac{3}{5} = \frac{7}{5} \\ v = \frac{3}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{5}{7} \\ y = \frac{5}{3} \end{cases}$ <p>Vậy hệ (II) có nghiệm duy nhất <math>\left(\frac{5}{7}; \frac{5}{3}\right)</math>.</p> <p><b>Giải:</b> Với điều kiện: <math>x, y \neq 0</math>, ta có:</p> $\begin{cases} 4x + 2y = 5xy \\ \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = -4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{4x + 2y}{xy} = 5 \\ \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = -4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{2}{x} + \frac{4}{y} = 5 \\ \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = -4 \end{cases}$ <p>Đặt: <math>u = \frac{1}{x}; v = \frac{1}{y}</math> (Với: <math>u, v \neq 0</math>)</p> <p>Hệ đã cho trở thành:</p>



HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
	$\begin{cases} 2u + 4v = 5 \\ 2u - 5v = -4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2u + 4v = 5 \\ 9v = 9 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 2u + 4 \cdot 1 = 5 \\ v = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} u = \frac{1}{2} \\ v = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$ <p>Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất (2 ; 1).</p>

#### 4. Hướng dẫn về nhà : (2')

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

*Ngày soạn : 10/01/20..*

## TIẾT 21: ÔN TẬP CÁC DẤU HIỆU NHẬN BIẾT TIẾP TUYẾN

### **I. Mục tiêu :**

#### **1. Kiến thức:**

Củng cố các dấu hiệu nhận biết một đường thẳng là một tiếp tuyến của một đường tròn.

#### **2. Kỹ năng :**

Vận dụng thành thạo các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến để làm bài tập.

#### **3. Thái độ :**

Tạo hứng thú học tập môn toán, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

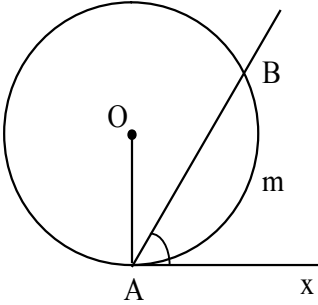
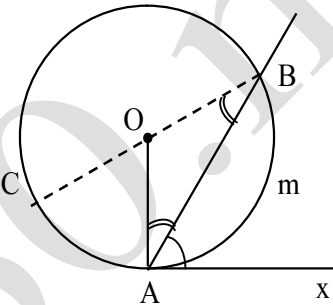
### **II. Chuẩn bị của thầy và trò:**

1. **Thầy :** Bảng phụ, phiếu học tập.

2. **Trò :** Ôn lại các kiến thức đã học.

### **III. Hoạt động trên lớp:**

<b>HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ</b>	<b>NỘI DUNG</b>
<p><b>1. Kiểm tra:</b> Nêu các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn ?</p> <p><b>2. Phát hiện kiến thức mới :</b> Ngoài các dấu hiệu trên còn có dấu hiệu</p>	<p>Đáp án:</p> <p>1) Nếu một đường thẳng và một đường tròn chỉ có một điểm chung thì đường thẳng đó là tiếp tuyến của đường tròn.</p> <p>2) 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.</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p>nào để nhận biết một đường thẳng là một tiếp tuyến của đường tròn nữa hay không thì ta giải bài toán sau:</p> <p>Nếu góc BAx (với đỉnh A nằm trên đường tròn, một cạnh chứa dây cung AB), có số đo bằng nửa số đo của cung AmB căng dây đó và cung này nằm bên trong góc đó thì cạnh Ax là một tiếp tuyến của đường tròn (hình vẽ).</p>  <p>GV: Hướng dẫn HS sử dụng định lý về góc nội tiếp và định lý về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung để chứng minh bài toán.</p> <p>HS: Đứng tại chỗ trình bày chứng minh theo gợi ý của giáo viên.</p> <p>GV: Ghi bảng lời giải.</p> <p>HS: Cả lớp làm vào vở và nhận xét bổ xung.</p>	<p>Bài toán:</p> <p>GT: Cho hình vẽ; có <math>\widehat{BAx} = \frac{1}{2} \text{Sđ } \widehat{AmB}</math>.</p> <p>KL: Ax là tiếp tuyến của (O).</p> <p>CM:</p>  <p>Kẻ đường kính BC, ta có:</p> <p><math>\widehat{OAB} = \widehat{CBA}</math> (vì <math>\triangle OAB</math> cân tại O).</p> <p><math>\widehat{CBA} = \frac{1}{2} \text{sđ } \widehat{AC}</math> (góc nội tiếp).</p> <p>Do đó: <math>\widehat{OAB} = \frac{1}{2} \text{sđ } \widehat{AC}</math> (1)</p> <p>Mặt khác: <math>\widehat{BAx} = \frac{1}{2} \text{Sđ } \widehat{AmB}</math> (2) (theo gt)</p> <p>Cộng vế với vế của (1) và (2), ta được:</p> <p><math>\widehat{OAB} + \widehat{BAx} = \frac{1}{2} (\text{sđ } \widehat{AC} + \text{sđ } \widehat{AmB})</math></p> <p>Hay: <math>\widehat{OAx} = \frac{1}{2} 180^\circ = 90^\circ</math>.</p> <p>Vậy Ax là tiếp tuyến tại A của (O) (theo dấu</p>

HĐ CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
<p><b>3. Củng cố:</b></p> <p>GV: Qua bài toán trên em nào có thể phát biểu thêm dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn ?</p> <p>HS: Phát biểu:</p> <p>&lt;&lt;Nếu một góc đỉnh nằm trên đường tròn, một cạnh chứa dây cung, góc đó có số đo bằng nửa số đo của cung nằm bên trong góc đó thì cạnh còn lại của góc là một tiếp tuyến của đường tròn&gt;&gt;.</p>	hiệu 2).

**4. Hướng dẫn về nhà : (2')**

- Học bài theo SGK + vở ghi.
- Xem lại các bài tập đã chữa + Làm các bài tập trong SGK.

*Ngày soạn : 18/01/20..*

**TIẾT 22: ÔN TẬP TÍNH CHẤT HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU**

**I. Mục tiêu :**

**1. Kiến thức:**

Củng cố các tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.

**2. Kỹ năng :**

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>