

Tuần 4

Ngày soạn : 11/09/20..

Tiết 7

Ngày giảng: 13/09/20..

LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

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

Tính được các tỉ số lượng giác của góc nhọn.

2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng dựng góc khi biết một trong các tỉ số lượng giác của góc nhọn.

Chứng minh một số công thức lượng giác đơn giản bằng định nghĩa.

Vận dụng các kiến thức đã học để giải các bài toán đơn giản.

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.

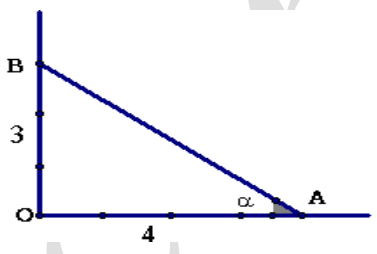
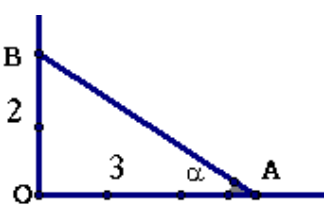
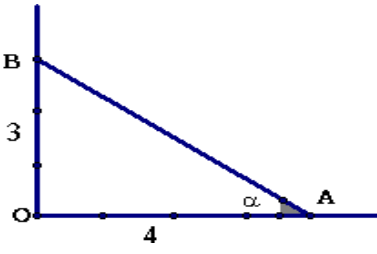
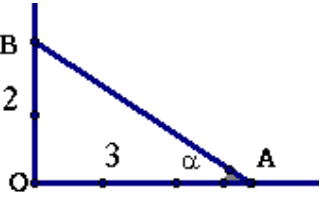
III. Tiến trình dạy học:

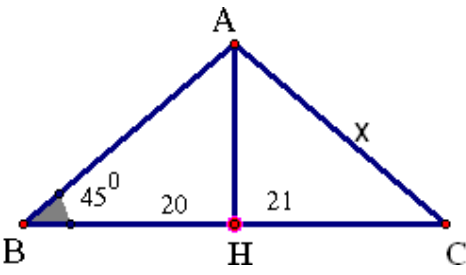
Hoạt động 1 (1 phút) : Ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số lớp

Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
<i>Hoạt động 2 (7 phút): Kiểm tra bài cũ</i>		
Nêu định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn?	$\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}}$ $\cos \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh huyền}}$	

<p>? Nêu tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau?</p> <p>GV nhận xét, cho điểm</p>	$\tan \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh kề}}$ $\cot \alpha = \frac{\text{Cạnh kề}}{\text{cạnh đối}}$ <p>Với $\hat{\alpha} + \hat{\beta} = 90^\circ$</p> $\sin \alpha = \cos \beta; \cos \alpha = \sin \beta$ $\tan \alpha = \cot \beta; \cot \alpha = \tan \beta$	
--	---	--

Hoạt động 3 (35 phút): Luyện tập

<p>- Gọi hai học sinh lên bảng thực hiện dựng hình của hai câu c, d bài 13/tr77SGK.</p>	<p>c. $\tan \alpha = \frac{3}{4}$</p>  <p>$\tan \alpha = \frac{OB}{OA} = \frac{3}{4}$</p> <p>d. $\cot \alpha = \frac{3}{2}$</p> 	<p>Bài 13/tr77 SGK</p> <p>Dựng góc nhọn α biết:</p> <p>c. $\tan \alpha = \frac{3}{4}$</p>  <p>$\tan \alpha = \frac{OB}{OA} = \frac{3}{4} \Rightarrow$ hình cần dựng</p> <p>d. $\cot \alpha = \frac{3}{2}$</p> 
---	---	--

<p>? Nhắc lại định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn?</p> <p>? Hãy dùng định nghĩa để chứng minh $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$?</p> <p>? Tương tự hãy chứng minh các trường hợp còn lại?</p> <p>! Đây là bốn công thức cơ bản của tỉ số lượng giác yêu cầu các em phải nhớ các công thức này.</p> <p>? Làm bài tập 17/tr77 SGK?</p>	$\cot \alpha = \frac{OA}{OB} = \frac{3}{2}$ <p>- Trả lời như trong SGK</p> <p>- Trình bày bảng</p> $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\text{c. đối}}{\text{c. kề}} = \tan \alpha$ <p>- Ba học sinh lên bảng trình bày ba câu còn lại.</p>	$\cot \alpha = \frac{OA}{OB} = \frac{3}{2} \Rightarrow \text{hình cần dựng}$ <p><u>Bài 14/tr77 SGK</u></p> <p>Sử dụng định nghĩa để chứng minh:</p> $a. \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ <p>Ta có:</p> $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\text{đối}}{\text{huyền}} \div \frac{\text{kề}}{\text{huyền}}$ $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\text{đối}}{\text{huyền}} \cdot \frac{\text{kề}}{\text{huyền}}$ $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\text{c. đối}}{\text{c. kề}} = \tan \alpha$ <p><u>Bài 17/tr77 SGK</u></p>  <p>Tìm $x = ?$</p> <p>-- Giải --</p> <p>Trong $\triangle AHB$ có $\hat{H} = 90^\circ; \hat{B} = 45^\circ$ suy ra $\hat{A} = 45^\circ$ hay $\triangle AHB$ cân tại H. nên $AH = 20$.</p>
---	---	---

<p>? Trong ΔABH có gì đặc biệt ở các góc nhọn? Vậy Δ đó là Δ gì?</p> <p>? AC được tính như thế nào?</p>		<p>Áp dụng định lí pitago cho ΔAHC vuông tại H ta có:</p> $AC = x = \sqrt{AH^2 + HC^2} = \sqrt{20^2 + 21^2}$ <p>$\Rightarrow AC = 29$</p>
<p>Hoạt động 4 (2 phút): Hướng dẫn về nhà</p>		
<p>- Bài tập về nhà: 15; 16 tr77 SGK - Chuẩn bị bài mới</p>		

Tuần 5

Ngày soạn : 14/09/20..

Tiết 8

Ngày giảng: 16/09/20..

§4. MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

Hiểu cách chứng minh các hệ thức giữa các cạnh và các góc của tam giác vuông.

Thiết lập được và nắm vững các hệ thức về cạnh và góc trong một tam giác vuông.

2. Kỹ năng:

Có kỹ năng vận dụng các hệ thức để giải một số bài tập toán, thành thạo trong việc tra bảng hoặc sử dụng máy tính bỏ túi.

Thấy được việc sử dụng các tỉ số lượng giác để giải quyết một số bài tập toán thực tế.

3. Thái độ:

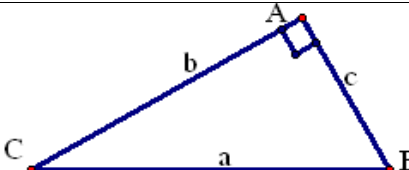
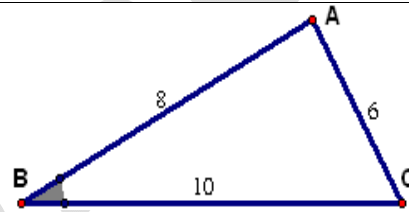
Rèn luyện tính cẩn thận, nhanh nhẹn trong tính toán, học tập nghiêm túc, tích cực.

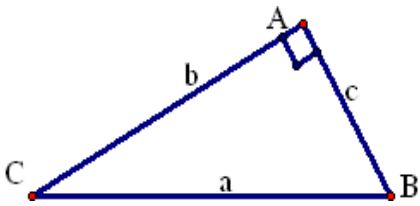
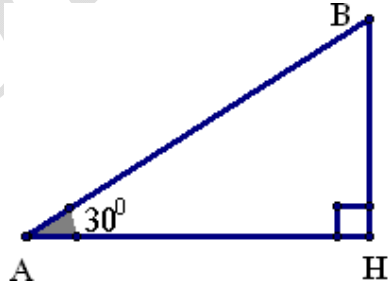
II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:



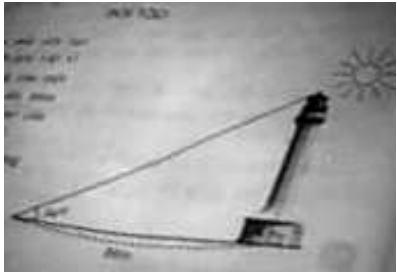
- GV: Giáo án, bảng phụ, thước thẳng, compa, êke, máy tính bỏ túi.
- HS: Chuẩn bị bảng nhóm, thước thẳng, compa, êke, máy tính bỏ túi.

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
Hoạt động 2 (7 phút): Kiểm tra bài cũ		
<p>? Vẽ một tam giác vuông có $\hat{A} = 90^\circ$; $AB = c$; $AC = b$; $BC = a$. Hãy viết các tỉ số lượng giác của góc B và C?</p> <p>? Hãy tính các cạnh góc vuông b và c thông qua các cạnh và các góc còn lại?</p>	 $\sin B = \frac{b}{a} = \cos C$ $\cos B = \frac{c}{a} = \sin C$ $\tan B = \frac{b}{c} = \cot C$ $\cot B = \frac{c}{b} = \tan C$ $b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C$ $c = a \cdot \cos B = a \cdot \sin C$ $b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot C$ $c = b \cdot \cot B = b \cdot \tan C$	 $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ $\cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ $\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $\cot B = \frac{AB}{AC} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$
Hoạt động 3 (28 phút) : Các hệ thức		

<p>! Các cách tính b, c vừa rồi chính là nội dung bài học ngày hôm nay.</p> <p>- GV cho học sinh ghi bài và yêu cầu học sinh vẽ lại hình và chép lại hệ thức trên.</p> <p>Thông qua các hệ thức trên em nào có thể phát biểu khái quát thành định lí?</p> <p>- Yêu cầu một học sinh đọc nội dung ví dụ 1 trang 86 SGK. GV treo bảng phụ có vẽ hình 26 SGK. ? Thảo luận theo nhóm để hoàn thành bài tập này?</p>	<p>- Học sinh ghi bài</p> <p>- HS ghi lại các hệ thức vào vở - Trả lời như trong SGK</p> <p>- Đọc và theo dõi</p> <p>- Thảo luận nhóm</p> <p>Vi 1,2 phút = $\frac{1}{50}$ giờ nên</p> $AB = \frac{500}{50} = 10 \text{ (km)}$ <p>Do đó: $BH = AB \cdot \sin A$ $= 10 \cdot \sin 30^\circ$ $= 10 \cdot \frac{1}{2} = 5 \text{ (km)}$</p> <p>Vậy sau 1,2 phút máy bay lên cao 5km</p> <p>- Trả lời</p> $3 \cdot \cos 65^\circ \approx 1,27 \text{ m}$	<p>1. Các hệ thức</p>  <p>Các hệ thức:</p> $b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C$ $c = a \cdot \cos B = a \cdot \sin C$ $b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot C$ $c = b \cdot \cot B = b \cdot \tan C$ <p>Định lí: (SGK)</p> <p>Ví dụ 1:</p>  <p>Vi 1,2 phút = $\frac{1}{50}$ giờ nên</p> $AB = \frac{500}{50} = 10 \text{ (km)}$ <p>Do đó: $BH = AB \cdot \sin A$ $= 10 \cdot \sin 30^\circ$ $= 10 \cdot \frac{1}{2} = 5 \text{ (km)}$</p> <p>Vậy sau 1,2 phút máy bay lên cao 5km</p> <p>Ví dụ 2:</p> <p>Áp dụng định lí ta có:</p> $3 \cdot \cos 65^\circ \approx 1,27 \text{ m}$
---	---	---

<p>- Yêu cầu các nhóm trình bày bài làm, GV nhận xét bài làm đó.</p> <p>? Hãy trả lời yêu cầu được nêu ra trong phần đầu của bài học?</p>		 <p>=></p> 
<p>Hoạt động 4 (7 phút): Củng cố</p>		
<p>? Phát biểu lại nội dung định lí về quan hệ giữa cạnh và góc trong tam giác vuông?</p> <p>? Làm bài tập 26 trang 88 SGK? (Gọi</p>	<p>- Trả lời</p> <p>- Trình bày bảng</p>	 <p>Hình 30</p>

một học sinh lên bảng trình bày).		Chiều cao tháp: $86.\tan 34^\circ \approx 54\text{m}$
Hoạt động 5 (2 phút) : Hướng dẫn về nhà		
- Bài tập về nhà 27 trang 10 SGK - Chuẩn bị bài mới §4. (tiếp theo)		

hoc360.net