

PHIẾU HỌC TẬP

Bài: Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° . Định lý côsin và định lý sin trong tam giác (Phần 3)

Ngày học:.....

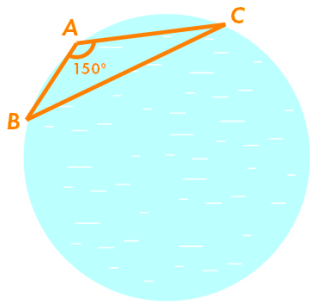
MỤC TIÊU BÀI HỌC

- 1 Nhớ và hiểu nội dung định lý sin trong tam giác.
- 2 Vận dụng định lý sin trong tính toán, chứng minh, nhận dạng tam giác và giải quyết bài toán thực tế.

NỘI DUNG BÀI HỌC

- | | | |
|---|---|----------|
| 1 | Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° | } Tiết 1 |
| 2 | Sử dụng máy tính bỏ túi để tính GTLG của một góc | |
| 3 | Định lý côsin | Tiết 2 |
| 4 | Định lý sin | Tiết 3 |
| 5 | Luyện tập | Tiết 4 |

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghi vấn	Phần ghi chép				
	4. Định lí sin Định lí sin Trong tam giác ABC với $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$ và R là bán kính đường tròn ngoại tiếp, ta có: <table><tr><td>$\sin A = \frac{a}{2R} \Leftrightarrow a = 2R \sin A$</td></tr><tr><td>$\sin B = \frac{b}{2R} \Leftrightarrow b = 2R \sin B$</td></tr><tr><td>$\sin C = \frac{c}{2R} \Leftrightarrow c = 2R \sin C$</td></tr><tr><td>$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$</td></tr></table>  Ví dụ 1: Cho $\triangle ABC$ có $\hat{B} = 45^\circ$, $\hat{C} = 30^\circ$, $AC = 5\sqrt{2}$. Tính AB và bán kính R của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$.  Ví dụ 2: Cho $\triangle ABC$ có $BC = 3\sqrt{3}$, $AC = 3\sqrt{2}$, $\hat{A} = 60^\circ$. Tính số đo góc B và bán kính R của đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$.	$\sin A = \frac{a}{2R} \Leftrightarrow a = 2R \sin A$	$\sin B = \frac{b}{2R} \Leftrightarrow b = 2R \sin B$	$\sin C = \frac{c}{2R} \Leftrightarrow c = 2R \sin C$	$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$
$\sin A = \frac{a}{2R} \Leftrightarrow a = 2R \sin A$					
$\sin B = \frac{b}{2R} \Leftrightarrow b = 2R \sin B$					
$\sin C = \frac{c}{2R} \Leftrightarrow c = 2R \sin C$					
$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$					

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghi vấn	Phần ghi chép
	 Ví dụ 3: Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 120^\circ$, $\hat{B} = 45^\circ$ và bán kính đường tròn ngoại tiếp là $R = 8$. Tính độ dài các cạnh của $\triangle ABC$.  Ví dụ 4: Để tính bán kính của một hồ nước hình tròn, người ta lấy ba điểm A, B, C trên bờ hồ và tính được $\widehat{BAC} = 150^\circ$, $BC = 100\text{m}$. Bán kính của hồ nước là bao nhiêu? 

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghi vấn	Phần ghi chép
	 Ví dụ 5: ΔABC có đặc điểm gì nếu $a \sin B = b \sin C$?  Ví dụ 6: ΔABC có đặc điểm gì nếu $\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$?

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghi vấn	Phần ghi chép
	 Ví dụ 7: Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{AC} = 2\widehat{AB}$. M là điểm thuộc cạnh BC (M khác B và C) a) So sánh $\widehat{\sin AMB}$ và $\widehat{\sin AMC}$. b) R_1, R_2 là bán kính đường tròn ngoại tiếp $\triangle AMB, \triangle AMC$. Chứng minh rằng: $R_1 = \frac{1}{2}R_2$.
Tóm tắt	