

PHIẾU HỌC TẬP

Bài: Giải tam giác (Phần 2)

Ngày học:

NỘI DUNG BÀI HỌC

1

Giải tam giác

Tính diện tích tam giác

2

3

Luyện tập

MỤC TIÊU BÀI HỌC



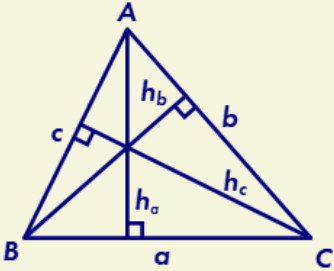
Hiểu và nhớ các công thức tính diện tích tam giác.



Vận dụng trong các bài toán tính toán.



Biết chứng minh thêm các công thức tính diện tích tam giác.

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghi vấn	Phần ghi chép
	Nhắc lại Nếu $S = S_{ABC}$, với $\triangle ABC$ có $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$ và độ dài các đường cao kẻ từ A, B, C là h_a, h_b, h_c  thì $S = \frac{1}{2}ah_a = \frac{1}{2}bh_b = \frac{1}{2}ch_c$ Chú ý: Khi $\triangle ABC$ vuông tại A thì $S = \frac{1}{2}AB \cdot AC = \frac{bc}{2}$ Công thức tính diện tích tam giác theo 2 cạnh và góc xen giữa: $S = \frac{1}{2}bc \sin A = \frac{1}{2}ca \sin B = \frac{1}{2}ab \sin C$ Ví dụ 1: Tính diện tích $\triangle ABC$ có $AB = 8,7$; $BC = 9,3$; $\hat{B} = 65^\circ$ (làm tròn kết quả tới hàng phần trăm).

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghị vấn	Phần ghi chép
	Ví dụ 2: Cho $\triangle MNP$ có $MN = 20\text{cm}$, $\widehat{M} = 30^\circ$, $\widehat{N} = 45^\circ$. Tính diện tích $\triangle MNP$. Chú ý Do $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ nên: $\sin A = \sqrt{1 - \cos^2 A} = \sqrt{1 - \left(\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \right)^2} = \frac{\sqrt{(2bc)^2 - (b^2 + c^2 - a^2)^2}}{2bc}$ Biến đổi và thay vào công thức $S = \frac{1}{2}bc \sin A$, ta được: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ Công thức Heron (với $p = \frac{a+b+c}{2}$)

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghị vấn	Phần ghi chép
	Ví dụ 3: Cho $\triangle ABC$ biết $AB = 8, BC = 13, CA = 17$. Tính S_{ABC}. Ví dụ 4: Vườn nhà thầy có dạng như hình vẽ, với $AB = 5m, BC = 3m, CD = 9m, AD = 8m$ và $\widehat{BAD} = 60^\circ$. Hãy tính diện tích khu vườn giúp thầy.

Vấn đề, ý chính, từ khóa, thắc mắc, nghị vấn	Phần ghi chép
	Ví dụ 5: Cho $\triangle ABC$ có R là bán kính đường tròn ngoại tiếp. Chứng minh rằng: $S = \frac{abc}{4R}$ và $S = 2R^2 \sin A \sin B \sin C$. Ví dụ 6: Cho $\triangle ABC$ có $(I;r)$ là đường tròn nội tiếp. Chứng minh rằng: $S = pr$.

Tóm tắt

Giáo viên: Lưu Huy Thưởng – Nguyễn Mạnh Cường **Nguồn:**  **Hocmai**