

# BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

# TOÁN

7

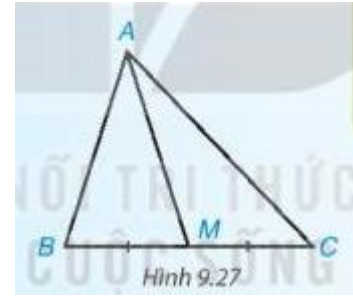
Bài **34**

**SỰ ĐỒNG QUY CỦA BA ĐƯỜNG TRUNG TUYẾN,  
BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG MỘT TAM GIÁC**

## 1. Sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác

### a) Đường trung tuyến của tam giác

- **Định nghĩa:** Đoạn thẳng nối đỉnh của tam giác với trung điểm của cạnh đối diện gọi là đường trung tuyến của tam giác.
- Mỗi tam giác có **3 đường trung tuyến**.

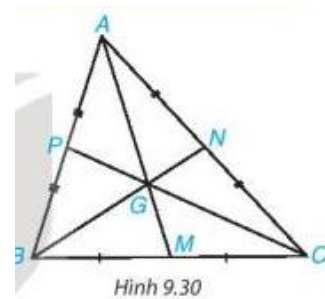


### b) Sự đồng quy của ba đường trung tuyến

- **Định lý 1:** Ba đường trung tuyến của một tam giác cùng đi qua một điểm (hay đồng quy tại một điểm).
- **Trọng tâm:** Điểm đồng quy của ba đường trung tuyến được gọi là **trọng tâm** của tam giác đó.
- **Tính chất:** Trọng tâm cách mỗi đỉnh một khoảng bằng  $\frac{2}{3}$  độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy.

**Công thức:** Nếu G là trọng tâm và AM, BN, CP là các trung tuyến:

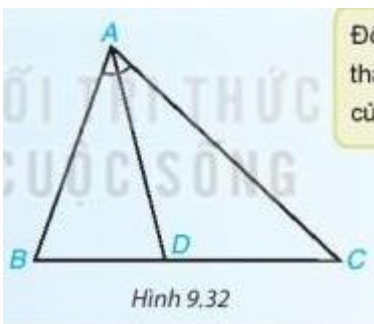
$$\frac{GA}{MA} = \frac{GB}{NB} = \frac{GC}{PC} = \frac{2}{3}$$



## 2. Sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác

### a) Đường phân giác của tam giác

- **Định nghĩa:** Trong tam giác ABC, tia phân giác của góc A cắt cạnh BC tại điểm D thì đoạn thẳng AD được gọi là đường phân giác của tam giác ABC.
- Mỗi tam giác có **3 đường phân giác**.

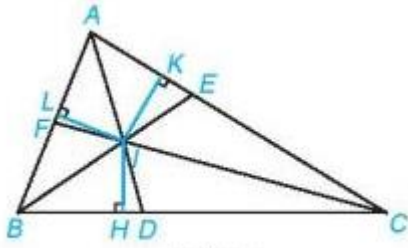


### b) Sự đồng quy của ba đường phân giác

- **Định lý 2:** Ba đường phân giác của một tam giác đồng quy tại một điểm.
- **Tính chất:** Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác đó.

**Cụ thể:** Nếu  $I$  là điểm chung của ba đường phân giác  $AD, BE, CF$  và kẻ  $IH \perp BC, IK \perp AC, IL \perp AB$  thì:

$$IH = IK = IL$$



Hình 9.34

### 3. Một số lưu ý đặc biệt

- Trong một tam giác cân, đường phân giác xuất phát từ đỉnh đồng thời là đường trung tuyến ứng với cạnh đáy.
- Trong một tam giác đều, trọng tâm và điểm đồng quy của ba đường phân giác trùng nhau.

