

### CHƯƠNG III. CÁC ĐƯỜNG ĐỒNG QUY CỦA TAM GIÁC

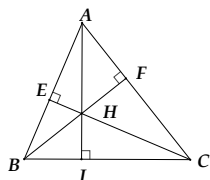
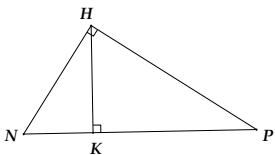
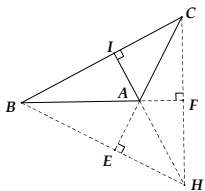
Họ tên: ..... Lớp: 7B1/ ..... Ngày: .... / ... / 20....

#### A. TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG CAO CỦA TAM GIÁC

##### 1. Tính chất ba đường cao của tam giác

**Định lý 1:** Ba đường cao của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này gọi là **trực tâm** của tam giác.

Trên hình dưới đây,  $H$  là trực tâm của các tam giác.

		
<p>Tam giác nhọn thì trực tâm nằm bên trong tam giác.</p>	<p>Tam giác vuông thì trực tâm chính là đỉnh góc vuông của tam giác đó.</p>	<p>Tam giác tù thì trực tâm nằm ngoài tam giác đó.</p>

##### 2. Về các đường cao, trung tuyến, trung trực, phân giác của tam giác cân

**Tính chất:** Trong một tam giác cân, đường trung trực ứng với cạnh đáy đồng thời là đường phân giác, đường trung tuyến và đường cao cùng xuất phát từ đỉnh đối diện với cạnh đó.

**Nhận xét:** Ngược lại, trong một tam giác nếu hai trong bốn loại đường (đường trung tuyến, đường phân giác, đường cao cùng xuất phát từ một đỉnh và đường trung trực ứng với cạnh đối diện của đỉnh này) trùng nhau thì tam giác đó là một tam giác cân.

- Trong tam giác đều, trọng tâm, trực tâm, điểm cách đều ba đỉnh, điểm nằm trong tam giác và cách đều ba cạnh là bốn điểm trùng nhau.

**Bài 1.1.** Chứng minh định lý: “Một tam giác có hai đường cao (xuất phát từ các đỉnh của hai góc nhọn) bằng nhau thì tam giác đó là tam giác cân”.

**Bài 1.2.** Cho tam giác ABC có đường cao AH cũng là đường trung tuyến. Gọi Ax là tia phân giác của góc ngoài đỉnh A của tam giác ABC. Chứng minh rằng Ax song song với BC.

**Bài 1.3.** Cho tam giác nhọn ABC, trực tâm H. Gọi K là điểm đối xứng với H qua BC. Chứng minh rằng  $\widehat{BAH} = \widehat{BCK}$

b)  $AH = BC$

b) Chứng minh rằng AE vuông góc với BM.

b) Chứng minh:  $CM \perp NB$ .

**\* Bài tập về nhà**

b) Nếu  $BD = CE$  thì  $AB = AC$ .

b) EI song song với AC

c\*)  $CD = AB$ .

*Lưu ý: Còn thời gian sẽ bổ sung thêm các câu cuối trong đề thi học kì.*