

TOÁN LỚP 9 – LUYỆN THI VÀO LỚP 10 MÔN TOÁN  
TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG (TIẾT 2)

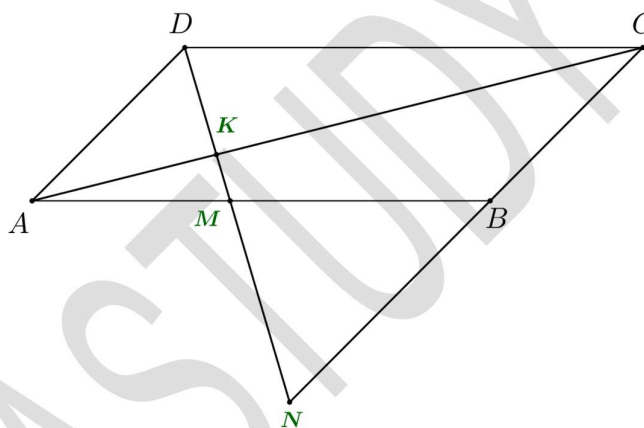
Liên hệ đăng kí học Toán trực tuyến: 0932393956

**Câu 1. A.** Cho hình bình hành ABCD ( $AB > BC$ ), điểm  $M \in AB$ . Đường thẳng DM cắt AC ở K, cắt BC ở N.

a) Chứng minh  $\triangle ADK \sim \triangle CNK$ .

b) Chứng minh  $\frac{KM}{KD} = \frac{KA}{KC}$ . Từ đó chứng minh  $KD^2 = KM \cdot KN$ .

c) Cho  $AB = 10$  cm,  $AD = 9$  cm,  $AM = 6$  cm. Tính CN.

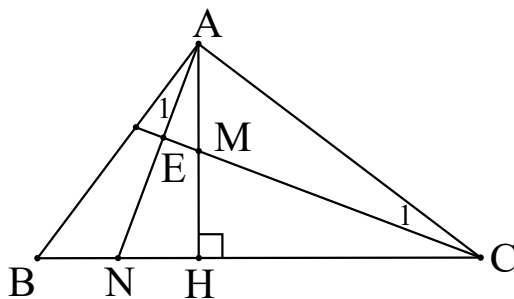


**Câu 2. AV.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AH và BH. Gọi E là giao điểm của AN với CM. Chứng minh rằng:

a)  $\triangle ABH \sim \triangle CAH$ ;  $\triangle ABN \sim \triangle CAM$ .

b)  $AN \perp CM$ .

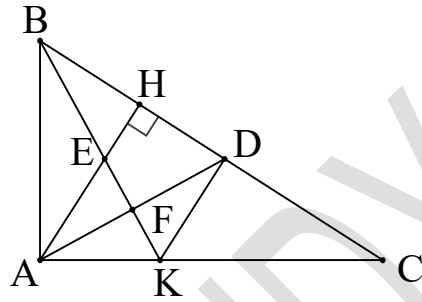
c)  $AH^2 = 4MC \cdot ME$ .



**VINASTUDY – TRƯỜNG HỌC TOÁN TRỰC TUYẾN LIÊN CẤP**  
**Chuyên bồi dưỡng Toán từ lớp 3 đến lớp 12 qua hệ thống lớp học trực tuyến**

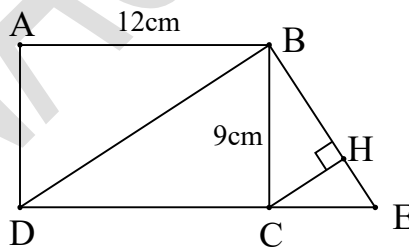
**Câu 3. AV.** Cho tam giác  $ABC$  vuông tại  $A$ , đường cao  $AH$ , kẻ phân giác  $AD$  của tam giác  $CHA$  và đường phân giác  $BK$  của  $\triangle ABC$  ( $D \in BC$ ,  $K \in AC$ ). Gọi  $E$  và  $F$  theo thứ tự là giao điểm của  $BK$  với  $AH$  và  $AD$ . Chứng minh rằng:

- a)  $\triangle AHB \sim \triangle CHA$ ;  $\triangle AEF \sim \triangle BEH$ .
- b) Chứng minh  $KD \parallel AH$ .
- c) Chứng minh  $\frac{EH}{AB} = \frac{KD}{BC}$ .

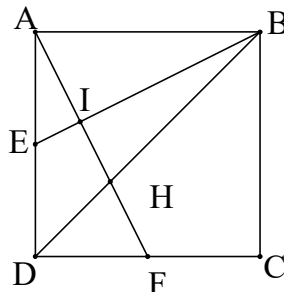


**Câu 4. AV.** Cho hình chữ nhật  $ABCD$  có  $AB = 12\text{cm}$ ,  $BC = 9\text{cm}$ . Qua  $B$  kẻ đường thẳng  $a$  vuông góc với  $BD$ , đường thẳng  $a$  cắt  $DC$  tại  $E$ .

- a) Chứng minh  $\triangle BCE \sim \triangle DBE$ .
- b) Kẻ đường cao  $CH$  của tam giác  $BCE$ . Chứng minh  $BC^2 = CH \cdot BD$ .
- c) Tính độ dài đoạn thẳng  $BH$  và  $BE$ .
- d) Tính tỉ số diện tích của tam giác  $CEH$  và tam giác  $DEB$ .



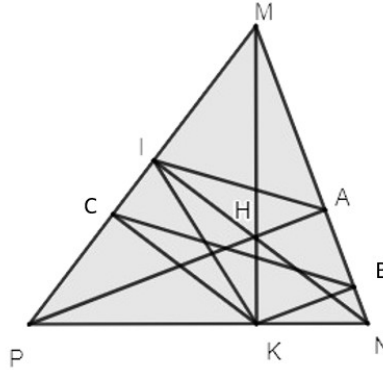
**Câu 5. V.** Cho hình vuông  $ABCD$  có độ dài cạnh  $a$ . Gọi  $E$ ,  $F$  theo thứ tự là trung điểm của  $AD$ ,  $DC$ . Gọi  $I$ ,  $H$  theo thứ tự là giao điểm của  $AF$  với  $BE$ ,  $BD$ . Tính diện tích tứ giác  $EIHD$ .



**VINASTUDY – TRƯỜNG HỌC TOÁN TRỰC TUYẾN LIÊN CẤP**  
**Chuyên bồi dưỡng Toán từ lớp 3 đến lớp 12 qua hệ thống lớp học trực tuyến**

**Câu 6. AV.** Cho tam giác MNP nhọn, hai đường cao MK và NI cắt nhau tại H. Gọi A là giao điểm của PH và MN.

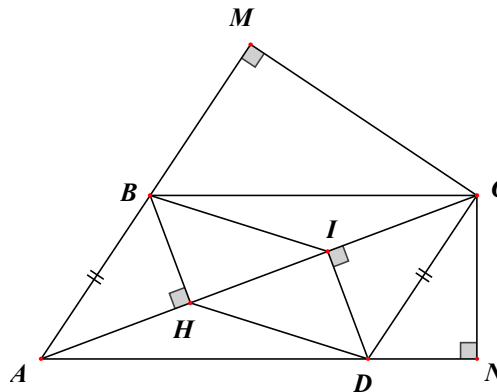
- a) Chứng minh  $\frac{PI}{PN} = \frac{PK}{PM}$ . Từ đó suy ra  $\widehat{PKI} = \widehat{PMN}$
- b) Chứng minh  $MH.MK = MI.MP$
- c) Chứng minh  $MP^2 = MH.MK + PK.PN$
- d) Chứng minh IN là phân giác của  $\widehat{AIK}$



**Bài tập về nhà**

**Câu 7. AV.** Cho hình bình hành ABCD có góc nhọn A. Kẻ BH, CM, CN, DI lần lượt vuông góc với AC, AB, AD và AC.

- a) Chứng minh  $AH = CI$ .
- b) Tứ giác BIDH là hình gì?
- c) Chứng minh  $AB.CM = CN.AD$
- d) Chứng minh  $AD.AN + AB.AM = AC^2$



**Giáo viên: Thầy Trần Tuấn Việt**