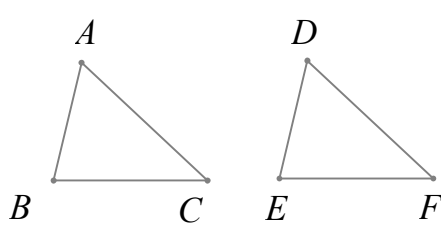
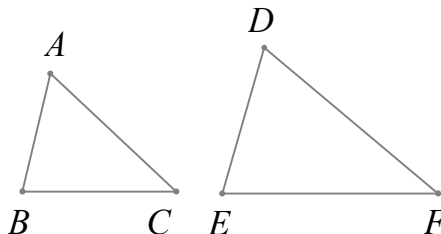


BUỔI LIVE SỐ 06 – ÔN HÈ TOÁN 8 LÊN 9

HAI TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG (P3)

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

TAM GIÁC BẰNG NHAU, TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG

	Tam giác bằng nhau	Tam giác đồng dạng
Định nghĩa	Hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau , các góc tương ứng bằng nhau .	Hai tam giác có các cạnh tương ứng tỉ lệ , các góc tương ứng bằng nhau .
Hình vẽ		
Kí hiệu	$\triangle ABC = \triangle DEF$	$\triangle ABC \sim \triangle DEF$
Tính chất	$\triangle ABC = \triangle DEF$ $\begin{cases} \hat{A} = \hat{D}; \hat{B} = \hat{E}; \hat{C} = \hat{F} \\ AB = DE; BC = EF; AC = DF \end{cases}$	$\triangle ABC \sim \triangle DEF \begin{cases} \hat{A} = \hat{D}; \hat{B} = \hat{E}; \hat{C} = \hat{F} \\ \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = k \end{cases}$ (k: tỉ số đồng dạng)

TÍNH CHẤT

- Nếu $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ thì $\triangle DEF \sim \triangle ABC$.
- Hai tam giác bằng nhau đồng dạng với nhau theo tỉ số đồng dạng $k = 1$. Mọi tam giác đồng dạng với chính nó.
- Nếu $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ và $\triangle DEF \sim \triangle MNP$ thì $\triangle ABC \sim \triangle MNP$.

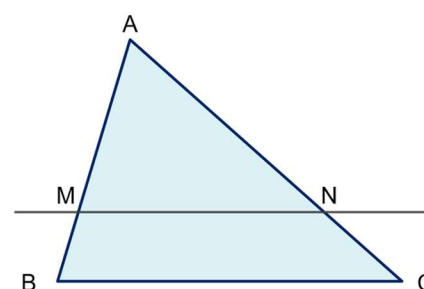
Chú ý

- Viết hai tam giác đồng dạng với nhau phải viết đúng thứ tự các góc và đỉnh bằng nhau của 2 tam giác.
- Khi viết các cạnh tỉ lệ cũng viết đúng theo thứ tự các đỉnh tuần tự đồng dạng.

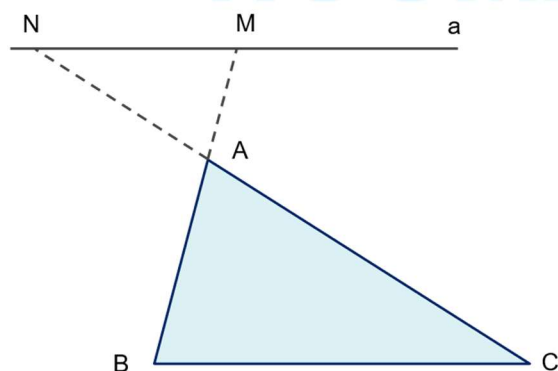
ĐỊNH LÝ

Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho.

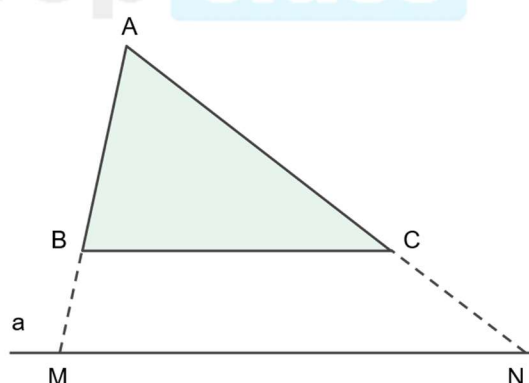
GT	$\triangle ABC, MN \parallel BC (M \in AB; N \in AC)$
KL	$\triangle AMN \sim \triangle ABC$



Chú ý: Định lý trên vẫn đúng nếu thay bằng đường thẳng cắt phần kéo dài của hai cạnh tam giác.



$$\triangle NMA \sim \triangle CBA$$



$$\triangle MAN \sim \triangle BAC$$

II. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Câu 1. Cho tam giác $\triangle MNP$ nhọn, kẻ đường cao MH , từ H kẻ HI vuông góc với MN tại I , kẻ HK vuông góc với MP tại K .

- a) $\triangle MIH \sim \triangle MHN$
- b) $\triangle MKH \sim \triangle MHP$
- c) $\triangle HKM \sim \triangle PKH$
- d) $\triangle MKI \sim \triangle MNP$
- e) Gọi A là giao điểm của IK và NP . Chứng minh $AI \cdot AK = AN \cdot AP$

Câu 2. Cho tam giác nhọn ABC , 3 đường cao AF , BD , CE cắt nhau tại H .

- a) Chứng minh $CH \cdot CE = CD \cdot CA$
- b) Kẻ $EK \perp AC$ tại K , kẻ $DI \perp EC$ tại I . Chứng minh $AH \parallel IK$.

Câu 3. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 30\text{ cm}$, $AC = 40\text{ cm}$, đường cao AH , phân giác của góc ABC là DB . Gọi I là giao điểm của AH và DB .

- a) Chứng minh $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle HAC$.
- b) Tính AD, DC .
- c) Chứng minh $BD \cdot IH = BI \cdot AD$ và $AI = AD$.
- d) Chứng minh $\frac{HI}{IA} = \frac{AD}{DC}$.

Câu 4. Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$), đường cao AH , BI , CM cắt nhau tại K .

- a) Chứng minh $\triangle AMK \sim \triangle AHB$; $AM \cdot AB = AK \cdot AH$.
- b) Từ A kẻ Ax vuông góc AC , cắt CM tại S . Chứng minh $AS \cdot BC = AK \cdot AC$.

Câu 5. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , có $AB = 6\text{ cm}$, $AC = 8\text{ cm}$; đường cao AH ($H \in BC$)

- a) Tính BC, AH, BH .
- b) Chứng minh $\triangle ABC \sim \triangle HBA$.
- c) Đường phân giác của $\widehat{B}$ cắt AC tại I . Gọi K là giao điểm của AH và BI . Chứng minh $\widehat{AIB} = \widehat{HKB}$ và $AI^2 = IC \cdot KH$

Câu 6. Cho tam giác nhọn ABC , 3 đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H . Chứng minh

- a) Chứng minh $\triangle BDF \sim \triangle BAC$
- b) Các tam giác $\triangle AEF, \triangle DBF, \triangle DEC$ đồng dạng.
- c) Chứng minh H là giao 3 đường phân giác của tam giác DEF .

Nguồn:  [Hocmai.vn](https://hocmai.vn)

HOCMAI Top class