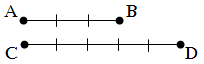
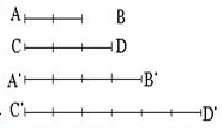
**Chủ đề 6: Tam gi¸c ®ång d¹ng**

I- **§Þnh lý ta let trong tam gi¸c**

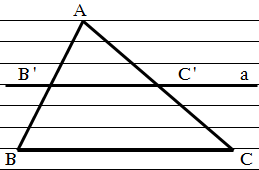
**1. Tû sè cña hai ®o¹n th¼ng:** Tû sè cña 2 ®o¹n th¼ng lµ tû sè ®é dµi cña chóng theo cïng mét ®¬n vÞ ®o.

**VD:** Ta cã : AB = 3 cm, CD = 5 cm =>

Chó ý: Tû sè cña hai ®o¹n th¼ng kh«ng phô thuéc vµo c¸ch chän ®¬n vÞ ®o.

**2. §o¹n th¼ng tû lÖ**

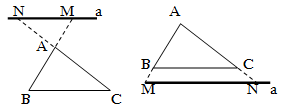
Hai đoạn thẳng AB và CD gọi là tỉ lệ với hai đoạn thẳng A’B’ và C’D’ nếu có tỉ lệ thức: 

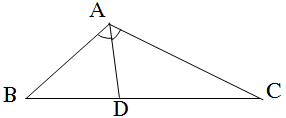
**3. §Þnh lý Ta lÐt trong tam gi¸c:**

NÕu 1 ®­­êng th¼ng song song với 1 c¹nh cña tam gi¸c vµ c¾t 2 c¹nh cßn l¹i th× nã ®Þnh ra trªn 2 c¹nh ®ã nh÷ng ®o¹n th¼ng tØ lÖ.

Ta thấy: 

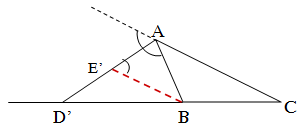
II- **§Þnh lý ®¶o vµ hÖ qu¶ cña ®Þnh lý Ta let**

1. Định lý đảo: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại của tam giác.
2. Hệ quả: 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 có ba cạnh tương ứng tỉ lệ với ba cạnh của tam giác đã cho.

**Chú ý:** Hệ quả trên vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng a song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại.

**III- TÝnh chÊt ®­êng ph©n gi¸c cña tam gi¸c**

1. **§Þnh lý:** Trong tam giác, đường phân giác của một góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỉ lệ với hai cạnh kề hai đoạn ấy.

=

Chú ý: Định lý trên vẫn đúng với tia phân giác của góc ngoài của tam giác: =  ( AB  AC )

**IV- Kh¸i niÖm hai tam gi¸c ®ång d¹ng**

**1.Tam gi¸c ®ång d¹ng:**

*a) Định nghĩa:*

Tam giác A’B’C’ gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu:

 và 

**Ta cã ΔABC ®ång d¹ng với ΔA’B’C’.**

**KÝ hiÖu: ΔABC ΔA’B’C’**

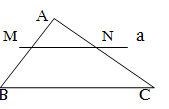
|  |
| --- |
| \* Nếu A’B’C’= ABC th× A’B’C ABC tØ sè ®ång d¹ng lµ 1.  \* NÕu ABC A’B’C’ theo tû sè k th× A’B’C’ ABC theo tû sè |

*b)TÝnh chÊt.*

1. Mçi tam gi¸c ®ång d¹ng víi chÝnh nã.

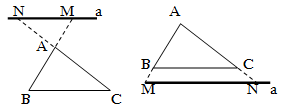
2. ABC A’B’C’ th× A’B’C’ ABC.

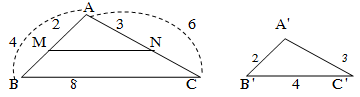
3. A’B’C’ A’’B’’C’’ vµ A’’B’’C’’ ABC thì A’B’C’ ABC.

**2. Định lý.**

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

MN // BC =>ΔAMN  ΔABC

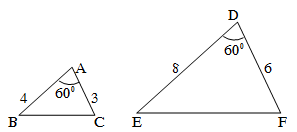
*Chú ý:* Định lý trên cũng đúng cho trường hợp đường thẳng a cắt phần kéo dài hai cạnh của tam giác và song song với cạnh còn lại.

**1- Trường hợp đồng dạng thứ nhất:**

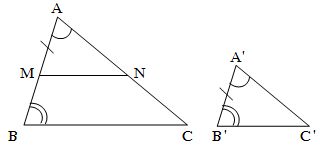
Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng. = k

=> ΔA’B’C’  ΔABC

**2-Trường hợp đồng dạng thứ hai:**

Nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau, thì hai tam giác đó đồng dạng.

= = k và  =>ΔABC ΔDEF

****

**3-Trường hợp đồng dạng thứ ba:**

Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.

(ΔAMN = ΔA’B’C’, ΔAMN  ΔABC ), 

=> ΔA’B’C’  ΔABC

**V- C¸c Tr­êng hîp ®ång d¹ng cña tam gi¸c vu«ng**

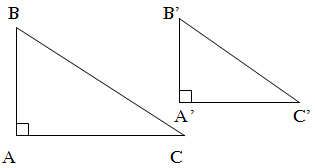
**1.Áp dông c¸c trường hợp ®ång d¹ng cña tam gi¸c th­êng vµo tam gi¸c vu«ng.**

Hai tam gi¸c vu«ng cã ®ång d¹ng víi nhau nÕu:

a) Tam gi¸c vu«ng nµy cã mét gãc nhän b»ng gãc nhän cña tam gi¸c vu«ng kia.

b) Tam gi¸c vu«ng nµy cã hai c¹nh gãc vu«ng tû lÖ víi hai c¹nh gãc vu«ng cña tam gi¸c vu«ng kia.

**2.DÊu hiÖu ®Æc biÖt nhËn biÕt 2 tam gi¸c vu«ng ®ång d¹ng:**

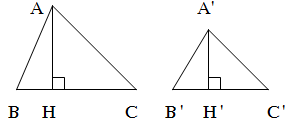
Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.

, 

=> ΔABC  ΔA'B 'C '

**3. TØ sè ®­êng cao, tØ sè diÖn tÝch cña hai tam gi¸c ®ång d¹ng**

* Tỉ số hai đường cao tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỉ số đồng dạng.

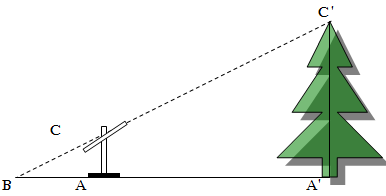
ΔAHB  ΔA’H’B’ =>

* Tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng bằng bình phương tỉ số đồng dạng.



Vậy: ΔABC  ΔA’B’C víi tØ sè k =>

**VI- øng dông thùc tÕ cña tam gi¸c ®ång d¹ng**

**1. TÝnh chiÒu cao cña c©y**

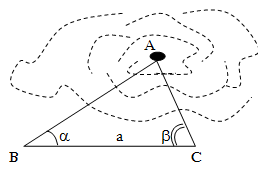
Gi¶ sö ®o ®­îc AB = 1,25m; BA’ = 4,2m ; cäc AC = 1,5m

cã AC// A’C’ (⊥BA)

=> ΔBAC  ΔBA’C’

=

**2. §o kho¶ng c¸ch gi÷a 2 ®Þa ®iÓm trong ®ã cã 1 ®iÓm kh«ng thÓ tíi ®­îc.TÝnh kho¶ng c¸ch AB**

VÏ ΔA’B’C’ cã :

B’C’ = a’; 

=> ΔA’B’C’  ΔABC

- LËp tØ sè , tÝnh AB:



*Áp dông: a = 100m, a' = 4 cm, A'B' = 4,3cm h·y tÝnh AB ?*

