المتفاوتة المثلثية و واسـط قطعة

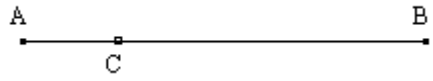
1)– المتفاوتة المثلثية :

*** خاصية 1 : A و B و C ثلاث نقط مختلفـة**

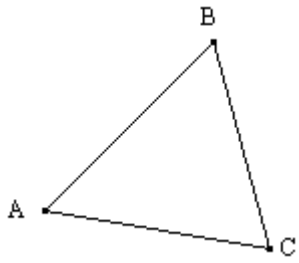
- إذا كانت C تنتمي إلى القطعة [AB] فإن : AB = AC + BC

- إذا كانت C لا تنتمي إلى القطعة [AB] فإن : AB < AC + BC

*** مثال :**



AB = AC + BC



AB < AC + BC و كذلك : AC < AB + BC و BC < AB + AC

و منه نستنتج ما يلي : **في مثلث طول أي ضلع من أضلاعه أصغر من مجموع طولي الضلعين الآخـــرين .**

تطبيق :

هل يمكن رسم المثلث ABC بحيث : AB = 7cm و AC = 17cm و BC = 5 cm ؟

نلاحظ أن : 12 = 7 + 5 و أن 12 < 17 أي أن AC > AB + BC

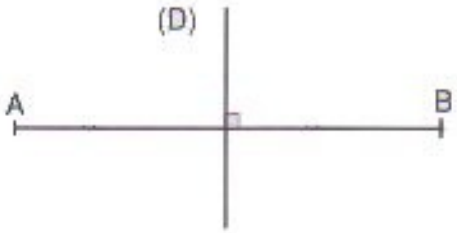
إذن : لا يمكن رسم المثلث ABC .

2) – واسـط قطـعـة :

*** تعـريف :واسط قطعة هو مستقيم يمر من منتصف القطعـة و عمودي على حاملها**

*** مثال :**

لنرسم قطعة [AB] قطعة و (D) واسطها



*** خاصية 2 : كل نقطة تنتمي إالى واسط قطعة تكون متساوية المسافة عن طرفيها**

* بتعبير آخـر :

[AB] قطعة و (Δ) واسطها و M نقطة من المستوى .

$M \in (\Delta)$ يعني أن $MA = MB$

*** خاصية 3 : كل نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة تنتمي إلى واسط هذه القطعة**

* بتعبير آخـر :

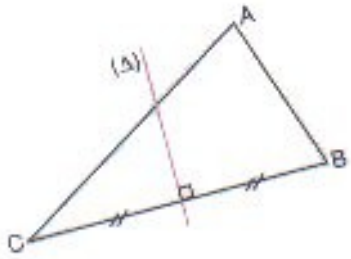
[AB] قطعة و (Δ) واسطها و M نقطة من امستوى .

$MA = MB$ يعني أن $M \in (\Delta)$

3) – واسطات مثلث :

*** تعريف 2 : واسط مثلث هو واسط كل ضـــلع من أضـــلاعـه**

مثال : ABC مثلث و (Δ) واسط الضلع [BC] .



نسمي المستقيم (Δ) واسط المثلث ABC

***خاصية 4 : واسطات مثلث تتلاقى في نقطة واحدة تسمى مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث**

مثال :