مادة الرياضيات 1AC

# المتفاوتة المثلثية و واسـط قطعة

أهم فقرات الدرس

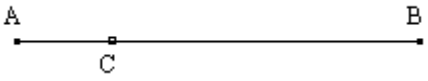
للمزيد زوروا موقع قلمي

## 1) – المتفاوتة المثلثية :

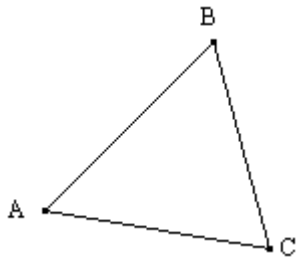
### * خاصية 1 :

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

إذن : لا يمكن رسم المثلث ABC .

## 2) – واسـط قطـعـة :

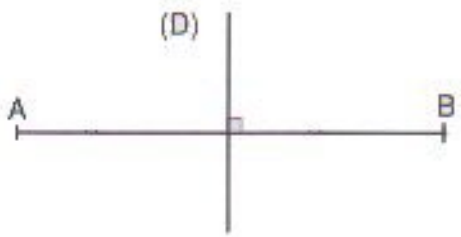
### * تعـريف :

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

للمزيد زوروا موقع قلمي

*** 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 $(\Delta)$ واسطها و M نقطة من امستوى .

$M \in (\Delta)$ يعني أن $MA = MB$

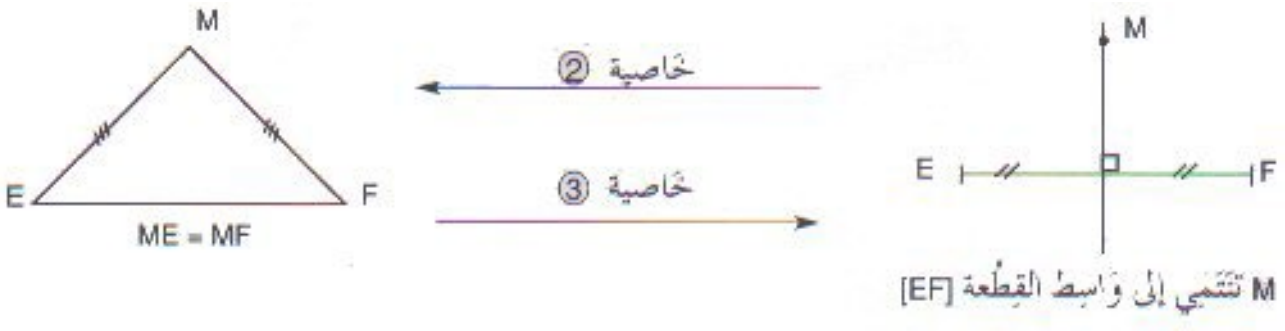
*** خاصية 3 :**

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

* بتعبير آخـر :

[AB] قطعة و $(\Delta)$ واسطها و M نقطة من امستوى .

$MA = MB$ يعني أن $M \in (\Delta)$



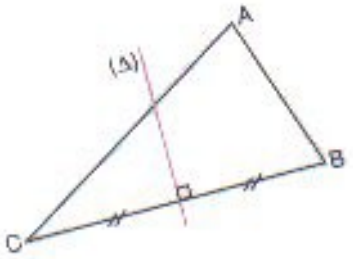
## 3) – واسطات مثلث :

*** تعريف 2 :**

**واسط مثلث هو واسط كل ضـــلع من أضـــلاعـه**

**مثال :**

ABC مثلث و $(\Delta)$ واسط الضلع $[BC]$ .




نسمي المستقيم $(\Delta)$ واسط المثلث ABC

***خاصية 4 :**

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

**مثال :**