

الأستاذ : علي أوساوي



المتفاوتة المثلثية و واسط قطعة



(1) – المتفاوتة المثلثية :

أنشطة تمهيدية :

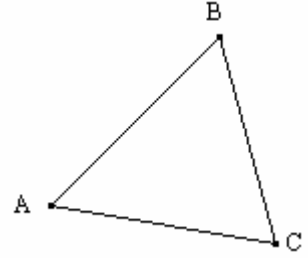
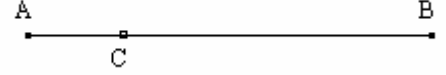
النشاط أ وب ص 159

• خاصية 1 :

A و B و C ثلاث نقاط مختلفة
 - إذا كانت C تنتمي إلى القطعة [AB] فإن : $AB = AC + BC$
 - إذا كانت C لا تنتمي إلى القطعة [AB] فإن : $AB < AC + BC$

• مثال :

$$AB = AC + BC$$



$$BC < AB + AC \text{ و } AC < AB + BC \text{ : وكذلك } AB < AC + BC$$

و منه نستنتج ما يلي :

في مثلث طول أي ضلع من أضلاعه أصغر من مجموع طولي الضلعين الآخرين .

تطبيق :

هل يمكن رسم المثلث ABC بحيث : $AB = 7\text{cm}$ و $AC = 17\text{cm}$ و $BC = 5\text{cm}$ ؟نلاحظ أن : $5 + 7 = 12$ و أن $17 > 12$ أي أن $AC > AB + BC$

إذن : لا يمكن رسم المثلث ABC .

(2) – واسط قطعة :

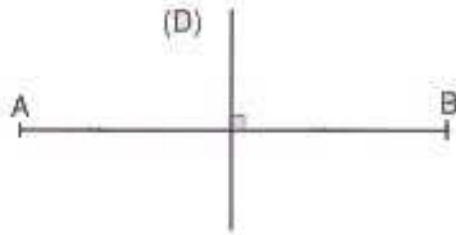
النشاط أ ص 159

* تعريف :

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

• مثال :

لنرسم قطعة [AB] قطعة و (D) واسطها



النشاط ب ص 159

* خاصية 2 :

كل نقطة تنتمي إلى واسط قطعة تكون متساوية المسافة عن طرفيها

* بتعبير آخر :

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

$$M \in (\Delta) \text{ يعني أن } MA = MB$$

النشاط ج ص 159

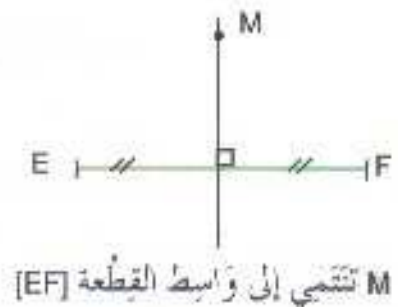
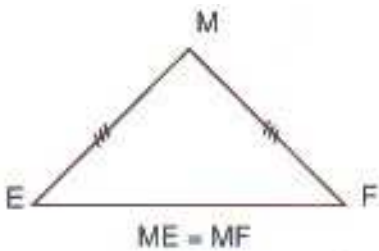
* خاصية 3 :

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

* بتعبير آخر :

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

$$MA = MB \text{ يعني أن } M \in (\Delta)$$



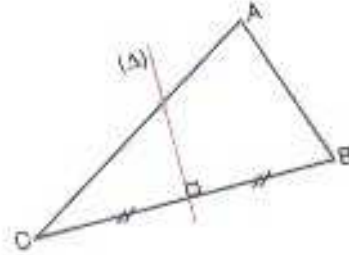
(3) – واسطات مثلث :
النشاط د ص 159
* تعريف 2 :

واسط مثلث هو واسط كل ضلع من أضلاعه

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 :

