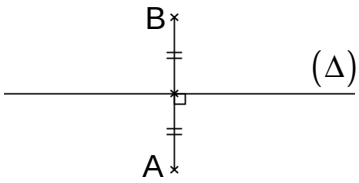
واسط قطعة ـ واسطات أضلاع المثلث ـ المتفاوتة المثلثية

1. واسط قطعة

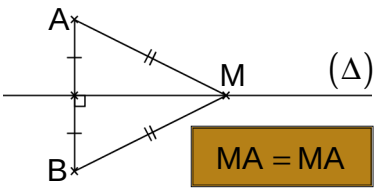
تعريف



نقول أن المستقيم (Δ) هو واسط القطعة $[AB]$ إذا كان (Δ) مارا من منتصف $[AB]$ وعموديا على (AB)

خاصية1

كل نقطة تنتمي إلى واسط قطعة تبعد بنفس المسافة عن طرفيها

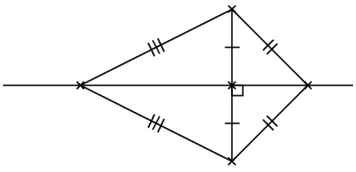


خاصية2

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

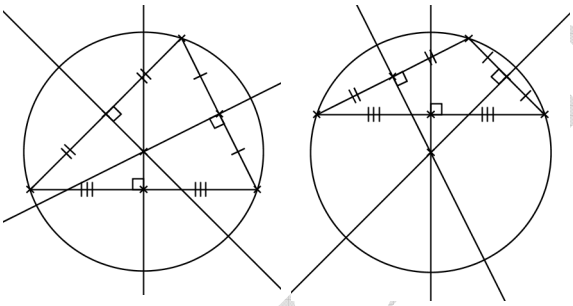
إستنتاج هام

إذا مر مستقيم من نقطتين مختلفتين تبعدان بنفس المسافة عن طرفي قطعة فإنه يكون هو واسطها



2. واسطات أضلاع المثلث

خاصية3



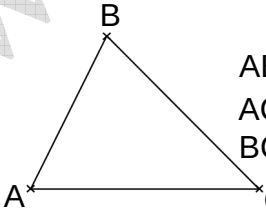
واسطات أضلاع المثلث تتلاقى في نقطة واحدة هي مركز الدائرة المحيطة به

3. المتفاوتة المثلثية

خاصية4

A و B و C ثلاث نقط.
$AB = AC+BC$ يعني أن النقطة C تنتمي إلى القطعة $[AB]$

خاصية5



$AB < AC+BC$
$AC < AB+BC$ و
$BC < AB+AC$ و

في المثلث يكون طول أي ضلع أصغر من مجموع طولي الضلعين الآخرين

خاصية6

A و B و C ثلاث نقط.
إذا كان $AB \geq AC$ و $AB \geq BC$ و $AB < AC+BC$
فإن النقط A و B و C غير مستقيمية

مثال A و B و C ثلاث نقط بحيث.

$AB = 5cm$ و $AC = 4cm$ و $BC = 6cm$. كيف هي هذه النقط ؟
لدينا: $BC \geq AB$ و $BC \geq AC$ و $BC < AB+AC$
إذن النقط A و B و C غير مستقيمية .

www.xdmaths.com