مادة الرياضيات 1AC

المنصفـات و الارتفـاعـات في مثلث

أهم فقرات الدرس

للمزيد زوروا موقع قلمي

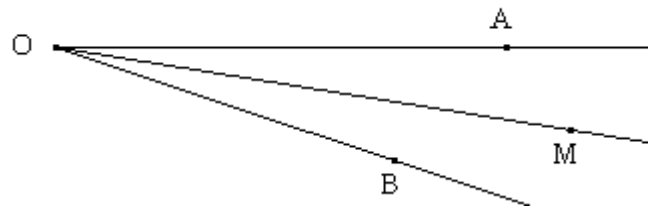
1) – المنصفات في مثلث :

أ) منصف زاوية :

* تعريف 1 :

منصف زاوية هو نصف مستقيم أصله رأس الزاوية , يوجد بداخلها و يقسمها إلى زاويتين متقايستين

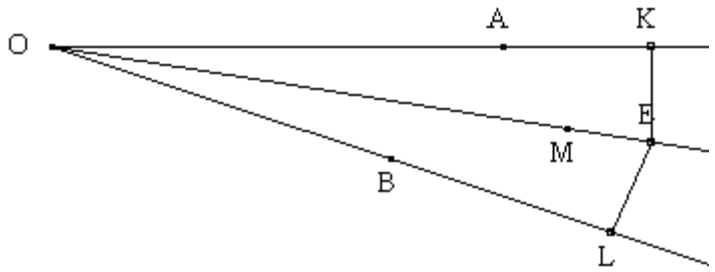
* مثال : نعتبر $A\hat{O}B$ زاوية و [OM] منصفها .



ب) الخاصية المميزة لمنصف زاوية :

* الخاصية المباشـرة :

كل نقطة تنتمي إلى منصف زاوية تبعد بنفس المسافة عن ضلعي هذه الزاوية



سيكون لدينا : EK = EL

* الخاصية العكسية :

كل نقطة تبعد بنفس المسافة عن ضلعي زاوية تنتمي إلى منصف هذه الزاوية

* الخاصية المميزة :

منصف زاوية هو مجموعة من نقط الزاوية المتساوية المسافة عن ضلعيها

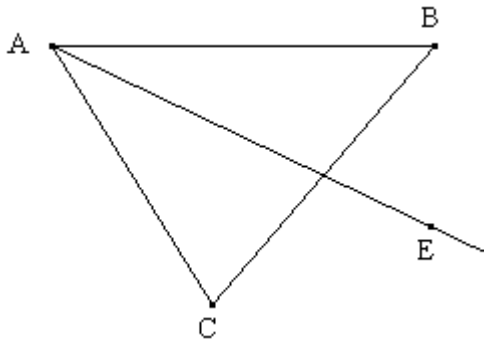
ج) منصفات مثلث :

* تعريف 2 :

منصف مثلث هو منصف إحدى زواياه

للمزيد زوروا موقع قلمي

* مثال :

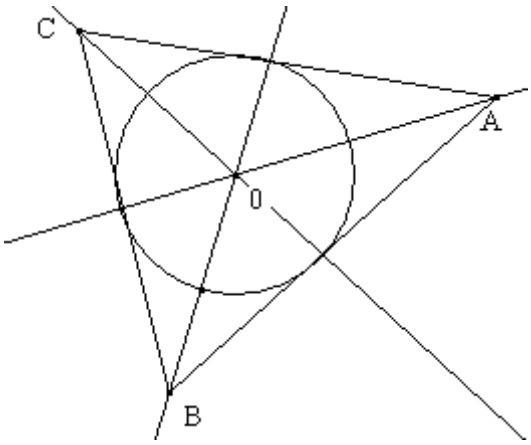


ملاحظة هامة : للمثلث ثلاث منصفات .

* خاصيــة :

منصفات مثلث تتلاقى في نقطة واحدة تسمى مركز الدائرة المحاطة بهذا المثلث

* مثال :



ملاحظة هامة : لإيجاد مركز دائرة محاطة بمثلث يكفي رسم منصفين فقط من منصفات هذا المثلث .

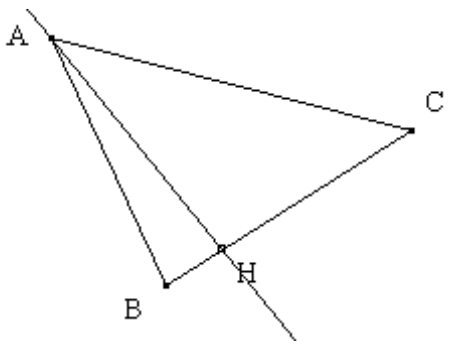
2) – الارتفاعات في مثلث :

أ) جداء عدة أعداد عشرية نسبية :

* تعريف 3 :

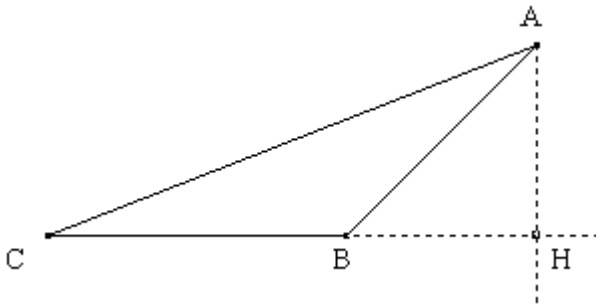
ارتفاع مثلث هو مستقيم يمر من أحد رؤوس المثلث و عمودي على حامل الضلع المقابل لهذا الرأس .

* مثال : ABC مثلث و (AH) الارتفاع الموافق للضلع [BC] .



للمزيد زوروا موقع قلمي

- حالة خاصة :

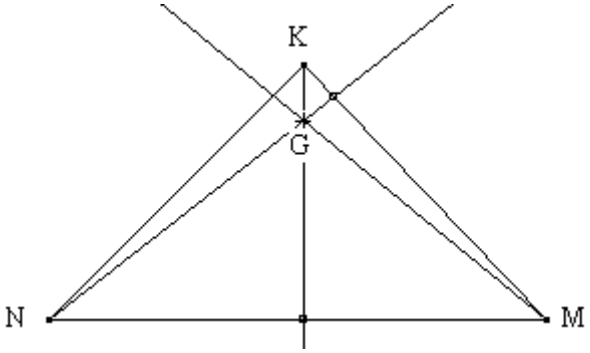


ملاحظة هامة : للمثلث ثلاث ارتفاعات .

* خاصية :

ارتفاعات مثلث تتلاقى في نقطة واحدة تسمى مركز تعامـد هذا المثلث .

* مثال :



ملاحظة هامة : لرسم مركز تعامــد مثلث يكفي رسم ارتفاعين فقط من ارتفاعات هذا المثلث .