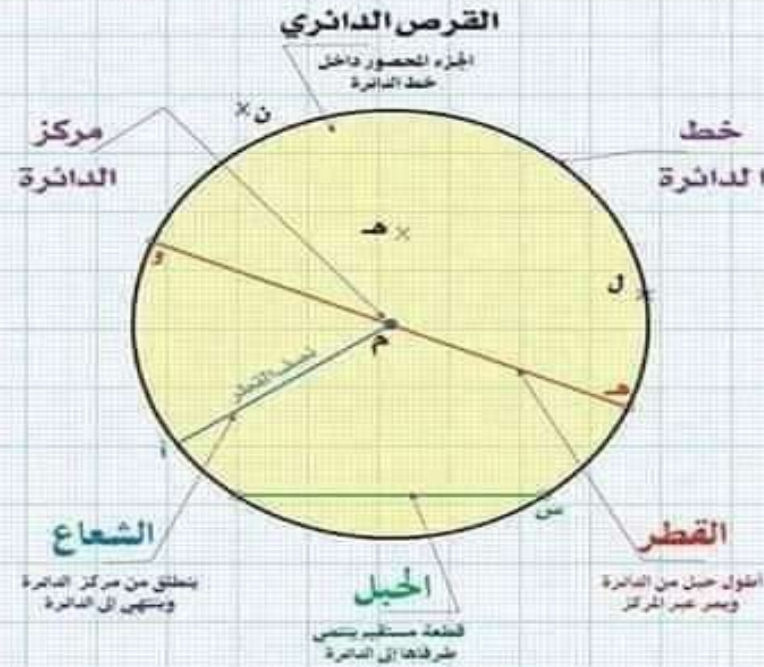


الدائرة

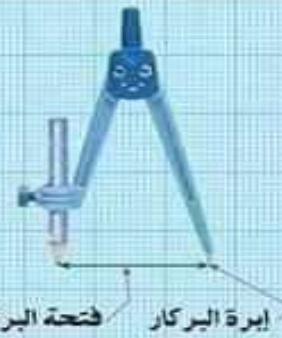


- م (مركز الدائرة) لا تنتمي إلى الدائرة.
- م (مركز الدائرة) تنتمي إلى القرص الدائري.
- ن تنتمي إلى الدائرة وإلى القرص الدائري.

[س.ص] = حبل

[ا.م] = شعاع

[و.هـ] = قطر

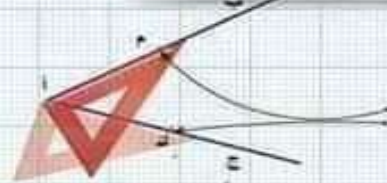


منتصف الزاوية

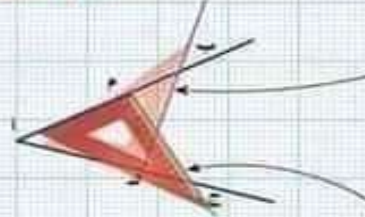


الخطبة الخامسة

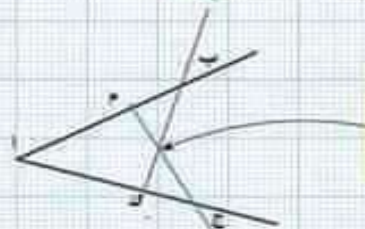
هو نصف مستقيم ينطلق من رأس الزاوية
ويقسّمها إلى زاويتين متجاورتين ومتقابلتين



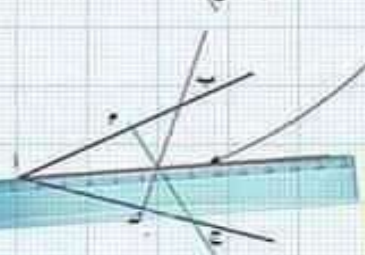
1- باستعمال الكوس أعين النقطة ك
على الضلع [أب] والنقطة م
على الضلع [أج] بحيث أك - أ م.



2- أرسم بالكوس الزاوية القائمة التي
رأسها ك.



3- أرسم بالكوس الزاوية القائمة التي
رأسها م.



أحصل على نقطة يتقاطع فيها ضلعا
الزاويتين القائمتين.

4- أرسم نصف المستقيم الذي رأسه أ
والمار من نقطة تقاطع الزاويتين
القائمتين.

نصف المستقيم الذي تحصلنا عليه
هو منتصف الزاوية [أب، أج].

بناء منصف الزاوية

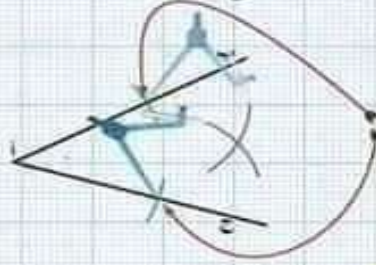


رسم الزاوية

هو نصف مستقيم ينطلق من رأس الزاوية
ويقسّمها إلى زاويتين متجاورتين ومتقايسيتين



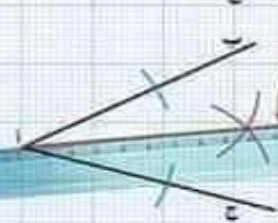
1- أضع ابرة البركار على رأس الزاوية
ثم أرسم قوسا يقطع ضلعي الزاوية.



2- أضع ابرة البركار على النقطتين
التي حصلت عليهما .
أرسم في كل مرة قوسا محافظا على
نفس فتحة البركار.



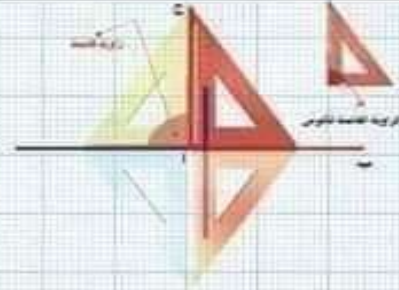
يتقاطع القوسان في نقطة محددة.



3- أرسم نصف المستقيم الذي رأسه أ
والمار من نقطة تقاطع القوسين.

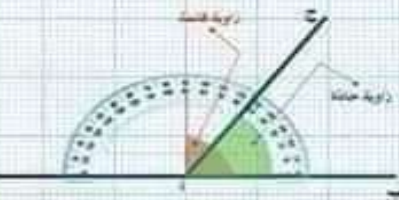
نصف المستقيم الذي تحصلنا عليه
هو منصف الزاوية [أب، أ ج].

الزوايا



الزاوية القائمة

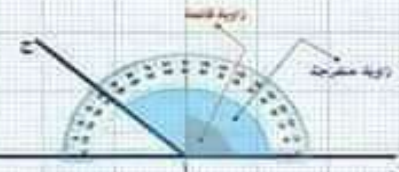
زاوية قيس فتحتها بالدرجات 90°
أستعمل الكوس للتثبت من صحة
الزاوية القائمة.



الزاوية الحادة

زاوية قيس فتحتها أصغر من فتحة
الزاوية القائمة أي أن الفتحة محصورة
بين 0° و 90°

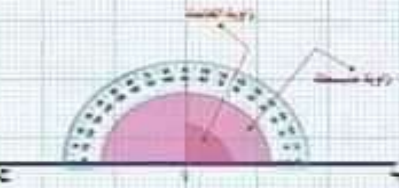
أستعمل المنقلة لقيس فتحة الزاوية
الحادة.



الزاوية المنفرجة

زاوية قيس فتحتها أكبر من فتحة
الزاوية القائمة أي أن الفتحة محصورة
بين 90° و 180°

أستعمل المنقلة لقيس فتحة الزاوية
المنفرجة.



الزاوية المسطحة

زاوية قيس فتحتها 180°

بناء مستقيم عمودي على مستقيم آخر



النقطة «أ» تنتمي للمستقيم (د)

نضع شوكة البركار في «أ» ونختار فتحة.

أحذد قطعة مستقيم على (د) بقوسين أحدهما على اليمين والآخر على اليسار.

أعين فتحة أخرى للبركار تكون أكبر من نصف القطعة التي حددتها على (د).

أعين قوسين انطلاقاً من طرفي القطعة محافظاً على الفتحة.

أرسم المستقيم (ج) الماز من «أ» ومن تقاطع القوسين والمعامد لـ (د) في نفس الوقت.

النقطة «أ» لا تنتمي للمستقيم (د)

نضع شوكة البركار في «أ» ونختار فتحة أكبر من المسافة الفاصلة بين النقطة «أ» والمستقيم (د).

نحدد قطعة مستقيم على (د) بقوسين يقطعها في نقطتين.

أحافظ على فتحة البركار وأعين قوسين من الجهة الثانية للمستقيم (د) انطلاقاً من طرفي القطعة المتحصل عليها.

أرسم المستقيم (ج) الماز من «أ» ومن تقاطع القوسين والمعامد للمستقيم (د) في نفس الوقت.

