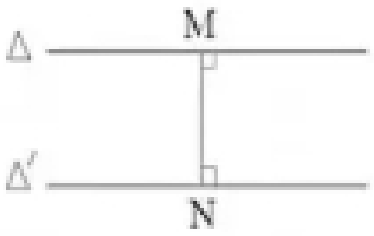
تعريف البعد بين مستقيمين متوازيين: هو قيس طول قطعة المستقيم العموديّة الرّابطة بين المستقيمين.

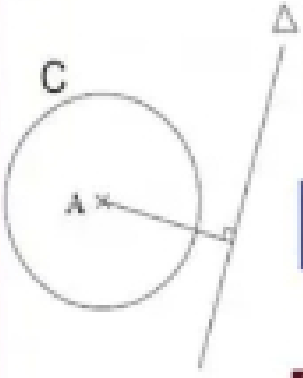
ملاحظة: البعد بين مستقيمين متوازيين لا يتغيّر.



البعد بين المستقيمين Δ و Δ' = ***MN***

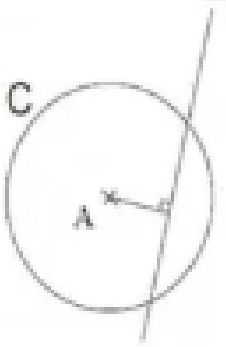
الوضعيّات النّسبيّة لدائرة و مستقيم:

تكون الدّائرة و المستقيم منفصلان إذا كان شعاع الدّائرة أصغر من بعد مركزها عن المستقيم.



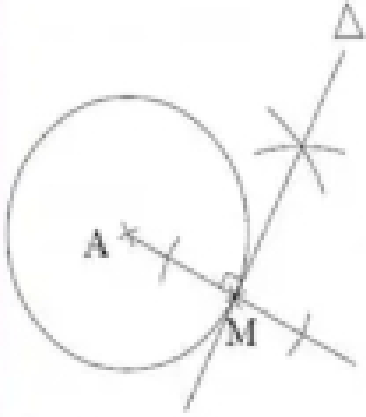
C و Δ منفصلان

- تكون الدّائرة و المستقيم متقاطعان إذا كان شعاع الدّائرة أكبر من بعد مركزها عن المستقيم.

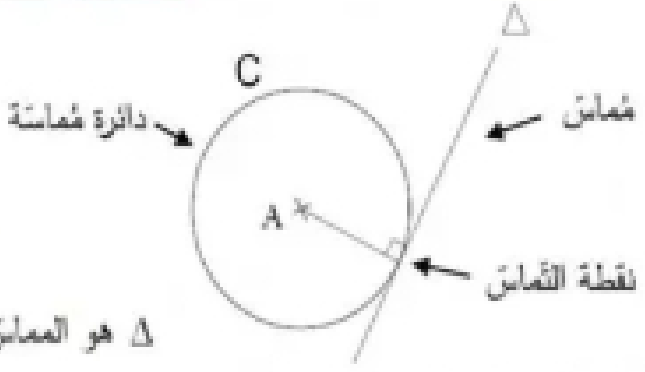


C و Δ متقاطعان

- تكون الدّائرة و المستقيم متماسّان إذا كان شعاع الدّائرة مساو لبعد مركزها عن المستقيم.



C و Δ متماسّان



Δ هو المماس للدّائرة C في النقطة M.

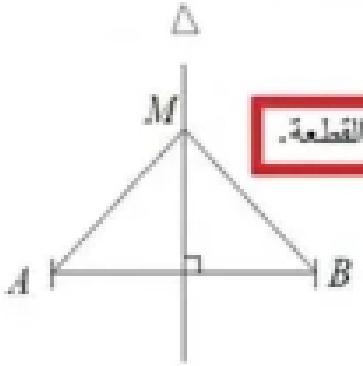
تعريف المماس لدائرة في نقطة منها:

المماس لدائرة في نقطة منها هو المستقيم العمودي على الشّعاع في تلك النقطة

fotor

الدرس 1: التعامد و التوازي

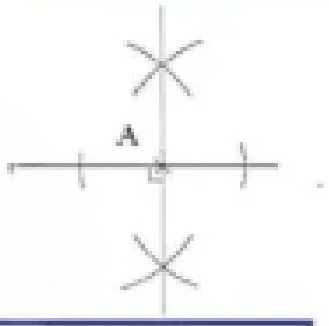
1 المنصف العمودي لقطعة مستقيم



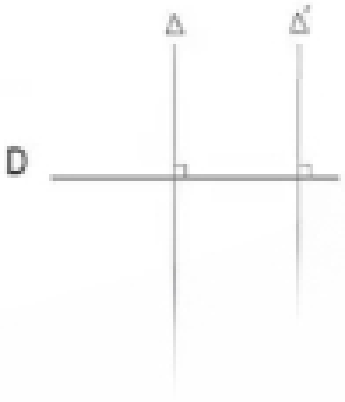
قاعدة: كلّ نقطة من المنصف العمودي لقطعة مستقيم هي متقايسة البعد عن طرفي القطعة.

2 قواعد في التعامد و التوازي

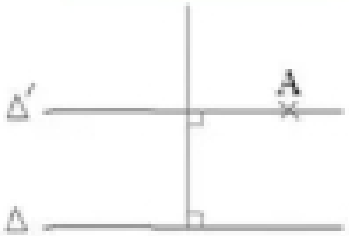
بناء مستقيم عمودي:



قاعدة في التوازي: مستقيمان عموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان.

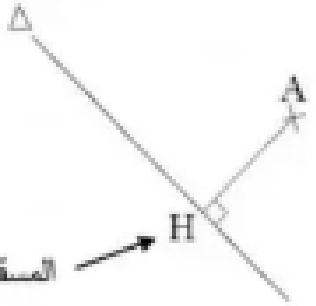


رسم مستقيم موازي لآخر.



قاعدة في التعامد: إذا كان لدينا مستقيمان متوازيان فإنّ كلّ مستقيم عمودي على أحدهما هو عمودي على الآخر.

تعريف البعد بين نقطة و مستقيم هو قيس طول قطعة المستقيم العموديّة على المستقيم و الرّابطة بينهما.



المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم Δ

بعد النقطة A عن المستقيم $\Delta = AH$

fotor