

انشاء اشكال هندسية

1/ المستقيمان المتوازيان

- يكون مستقيمان متوازيان اذا كانا لا يشتركان في اية نقطة او منطبقان ونرمز للتوازي بالرمز //

2/ المستقيمان المتعامدان

- هما المستقيمان المتقاطعان اللذان يعينان زاوية قائمة و نرمز للتعامد بالرمز $\perp$

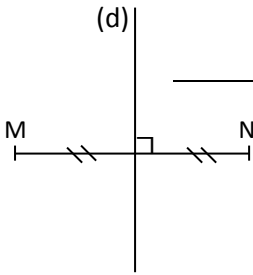
خواص :

1. اذا كان مستقيمان عموديان على مستقيم واحد اذن هما متوازيان .
2. اذا كان مستقيمان متوازيان فكل مستقيم عمودي على احدهما عمودي على الاخر.

3/ محور قطعة مستقيم :

- محور قطعة مستقيم هو ذلك المستقيم العمودي على منتصف هذه القطعة

مثال : المستقيم (d) محور القطعة [MN]



خواص :

1. محور قطعة مستقيم هو محور تناظر لها .
2. اي نقطة من محور قطعة مستقيم لها نفس البعد عن طرفي هذه القطعة .

4/ منصف زاوية :

- منصف الزاوية هو المستقيم الذي يقسم الزاوية الى زاويتين متقايسيتين .

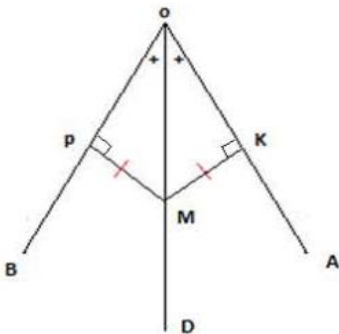
خواص :

1. منصف الزاوية هو محور التناظر لها .
2. كل نقطة تنتمي الى منصف الزاوية تكون متساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية .

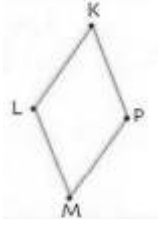
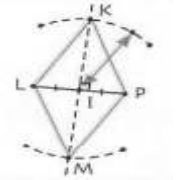
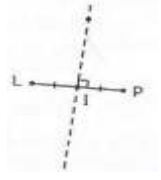
مثال :

- منصف الزاوية $\widehat{AOB}$ هو المستقيم OD و M نقطة من (OD)

اذن : $MK=MP$



• طريقة انشاء معين

الشكل	الطريقة
المستقيمين المتوازيان	الرابعي LMPK معين  نرسم دائرة مركزها I هذه الدائرة تقطع (d) في نقطتين M, K  نرسم المستقيم (d) محور $[LP]$ في نقطة I  نرسم قطعة مستقيم $[LP]$

❖ ملاحظات

- لانشاء مستطيل ABCD باستخدام طريقة انشاء المربع لكن نبدا برسم مستقيمين غير متعامدين
- لانشاء مثلث ABC متقايس الاضلاع باستخدام طريقة المثلث متساوي الساقين بشرط يكون نصف كل من الدائرتين يساوي BC

.....

.....

.....

طرق انشاء الاشكال الهندسية

• طريقة انشاء مستقيمين متعامدين :

الشكل	الطريقة
المستقيمين المتعامدين	و نرسم مستقيم (AA') فنتحصل على $(AA') \perp (d)$
	و نرسم قوسا من دائرة مركزها C وتشمل A وتقطع القوس الاولى في A'
	نعين على (d) نقطتين متميزتين و نرسم قوس من دائرة مركزها B وتشمل A

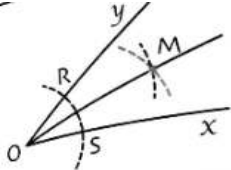
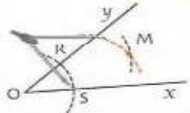
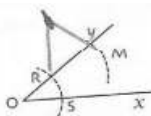
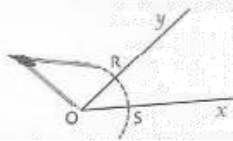
• طريقة انشاء مستقيمين متوازيين :

الشكل	الطريقة
المستقيمين المتوازيين	المستقيم (AD) يوازي المستقيم (d) ويشمل النقطة A
	نرسم بنفس فتحة الدور قوس دائرة مركزها C وتقطع القوس الاول في النقطة D
	نرسم بنفس الفتحة قوس دائرة مركزها B وتقطع (d) في النقطة C
	نرسم قوس دائرة مركزها A وتقطع (d) في النقطة B

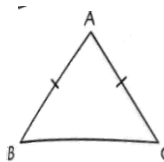
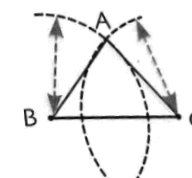
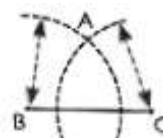
• طريقة انشاء محور قطعة مستقيمة :

الشكل	الطريقة
محور قطعة مستقيم	المستقيم (MN) و هو محور $[FG]$
	نرسم المستقيم (MN) و هو محور $[FG]$
	نعين النقطة N بنفس طريقة تعيين M حيث $NF=NG$
	نرسم $[FG]$ ونعين النقطة M حيث $MF=MG$

• طريقة انشاء منصف زاوية :

الطريقة				الشكل
نرسم المستقيم OM و هو منصف الزاوية $\widehat{xOy}$ 	و بنفس فتحة المدور نرسم قوس دائرة مركزها S وتقطع القوس الأولي في النقطة M 	نرسم داخل $\widehat{xOy}$ قوس دائرة مركزها R 	نرسم قوس دائرة مركزها O وتقطع ظلي $\widehat{xOy}$ في نقطتين S و R 	منصف زاوية

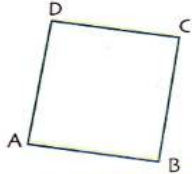
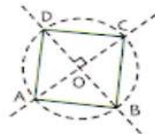
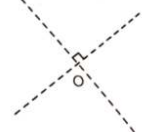
● طريقة انشاء مثلث متساوي الساقين:

الطريقة				الشكل
المثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A 	نرسم المثلث ABC الذي يحقق المطلوب 	نرسم قوسين دائرة مركز قوس الدائرة الأول B و الأخرى مركزها C ونقطة تقاطع القوسين هي النقطة A 	نرسم قطعة مستقيم [BC] 	مثلث متساوي الساقين

• طريقة انشاء مثلث قائم :

الطريقة				الشكل
المثلث RST قائم في R 	نرسم المثلث RST الذي يحقق المطلوب 	نرسم قوس دائرة مركزها S وتقطع (d) في النقطة T 	نرسم قطعة مستقيم [RS] ونرسم المستقيم (d) العمودي على [RS] في R 	مثلث قائم

● طريقة انشاء مربع :

الطريقة				الشكل
الرباعي ABCD مربع 	نسمي نقط تقاطع الدائرة و المستقيمين و نرسم الرباعي 	نرسم دائرة مركزها O و قطرهما طول ضلع المربع 	نرسم متسقيمين متعامدين في النقطة O 	المستقيمين المتوازيان