

## 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  $\perp$

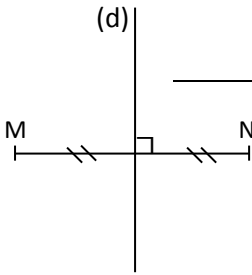
خواص :

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 .

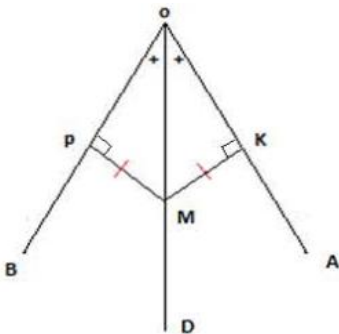
خواص :

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


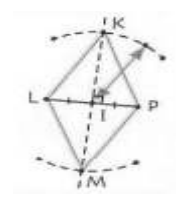

مثال :

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

اذن :  $MK=MP$



• طريقة انشاء معين

الطريقة			الشكل
<p>الرباعي LMPK معين</p> 	<p>نرسم دائرة مركزها <math>I</math> هذه الدائرة تقطع <math>(d)</math> في نقطتين <math>M, K</math></p> 	<p>نرسم المستقيم <math>(d)</math> محور <math>[LP]</math> في نقطة <math>I</math></p> 	<p>المستقيمين المتوازيين</p>

❖ 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 :

الطريقة		الشكل
	و نرسم قوسا من دائرة مركزها C وتشمل A وتقطع القوس الاولى في A'	المستقيمين المتعامدين
	نعين على (d) نقطتين متميزتين B و C ونرسم قوس من دائرة مركزها B وتشمل A	

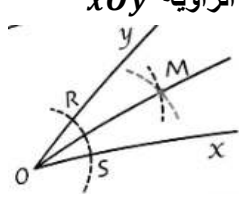
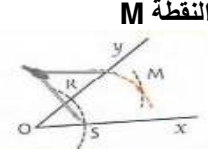
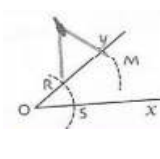
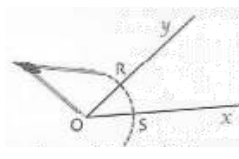
- طريقة انشاء مستقيمين متوازيين :

الطريقة		الشكل
	نرسم بنفس فتحة المدور قوس دائرة مركزها C وتقطع القوس الاول في النقطة D	المستقيمين المتوازيين
	نرسم بنفس الفتحة قوس دائرة مركزها B وتقطع (d) في النقطة C	

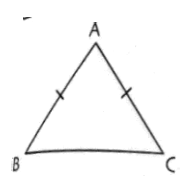
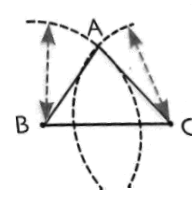
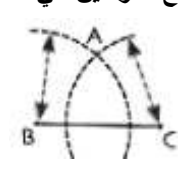
- طريقة انشاء محور قطعة مستقيمة :

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

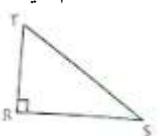


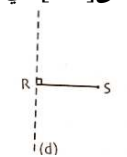
- طريقة انشاء منصف زاوية :

الطريقة			الشكل	
<p>نرسم المستقيم <math>OM</math> و هو منصف الزاوية <math>xOy</math></p> 	<p>و بنفس فتحة الدور نرسم قوس دائرة مركزها <math>S</math> ونقطع القوس الأولي في النقطة <math>M</math></p> 	<p>نرسم داخل <math>xOy</math> قوس دائرة مركزها <math>R</math></p> 	<p>نرسم قوس دائرة مركزها <math>O</math> وتقطع ظلي <math>xOy</math> في نقطتين <math>R</math> و <math>S</math></p> 	<p>منصف زاوية</p>

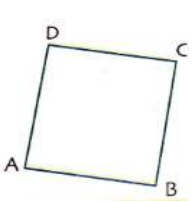
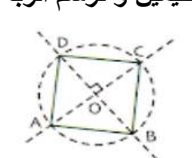

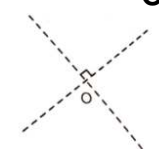
• طريقة انشاء مثلث متساوي الساقين:

الطريقة			الشكل
<p>المثلث <math>ABC</math> متساوي الساقين راسه الأساسي <math>A</math></p> 	<p>نرسم المثلث <math>ABC</math> الذي يحقق المطلوب</p> 	<p>نرسم قوسين دائرة مركز قوس الدائرة الأول <math>B</math> و الأخرى مركزها <math>C</math> ونقطة تقاطع القوسين هي النقطة <math>A</math></p> 	<p>مثلث متساوي الساقين</p>

• طريقة انشاء مثلث قائم:

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

• طريقة انشاء مربع:

الطريقة			الشكل	
<p>الرباعي <math>ABCD</math> مربع</p> 	<p>نسمي نقط تقاطع الدائرة و المستقيمين و نرسم الرباعي</p> 	<p>نرسم دائرة مركزها <math>O</math> و قطرها طول ضلع المربع</p> 	<p>نرسم مستقيمين متعامدين في النقطة <math>O</math></p> 	<p>المستقيمين المتوازيان</p>