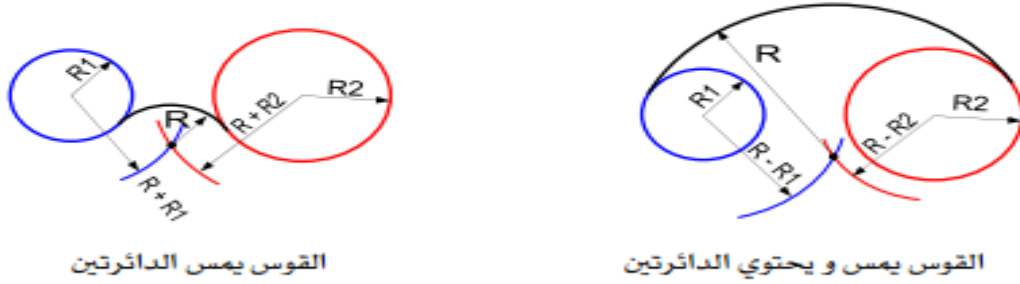


٢٠٩٠٢ - رسم قوس يمس دائرتين

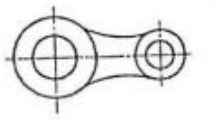
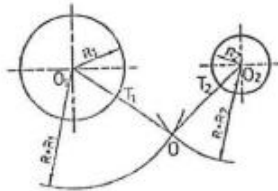
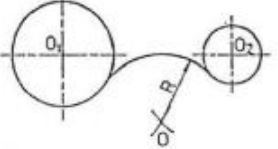
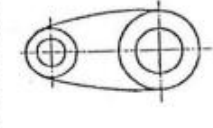
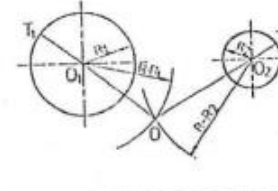
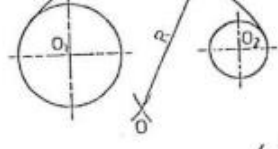

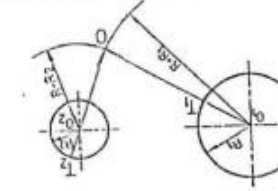
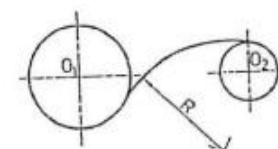
بين الشكل (٢٥) كيفية رسم قوس نصف قطره R يربط بين دائرتين أو قوسين نصف قطر الأول R_1 و الثاني R_2



القوس يمس الدائرتين

القوس يمس و يحتوي الدائرتين

شكل (٢٤) : رسم قوس ملاصق لدائرتين

رسم قوس يمس قوسين آخرين			19
			المعلوم : قوسين دائريين مركز بهما O_1 و O_2 . 1 - ارس من المركزين O_1 و O_2 قوسين بنصف قطر $R+R_1$ و $R+R_2$ وذلك عندما يكون القوس المماس مقعر ، كما في (أ) ، او بنصف قطر $R-R_1$ و $R-R_2$ عندما يكون القوس المماس محدب ، كما في (ب) ، او بنصف قطر $R+R_1$ و $R-R_2$ عندما يكون القوس المماس مقعر بالنسبة للقوس الاول ومحدب بالنسبة للقوس الثاني ، كما في (ج) .
			2 - اربصل OO_1 و OO_2 وذلك لايجاد نقطتي التماس T_1 و T_2 . 3 - من المركز O ارسم القوس المماس بنصف قطر R بين نقطتي التماس T_1 و T_2 .
			



Class: 1st

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



8	رسم مثلث بمعلومية الأضلاع
<p>المعلوم : اضلع المثلث CA, BC, AB .</p> <p>1- ارسم ضلع واحد, نثل AB.</p> <p>2- من النقطتين A و B ارسم قوسين بنصف قطر AC و BC على التوالي ليتقاطعا في C .</p> <p>3- اوصل نقطة التقاطع C مع A و B .</p>	
<p>The diagram illustrates the construction of a triangle with given sides CA, BC, and AB. It shows three horizontal line segments representing the sides: AB, BC, and CA. Below these, a triangle is constructed with vertices A, B, and C. Arcs are drawn from A and B with radii equal to CA and BC respectively, intersecting at point C. Labels include 'R1=CA' and 'R2=BC'.</p>	



Class: 1st

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



13 تقسيم دائرة الى سبعة اجزاء متساوية

المعلوم : دائرة قطرها AB

1- ارسم قوس بنصف قطر $R=OA$ من المركز

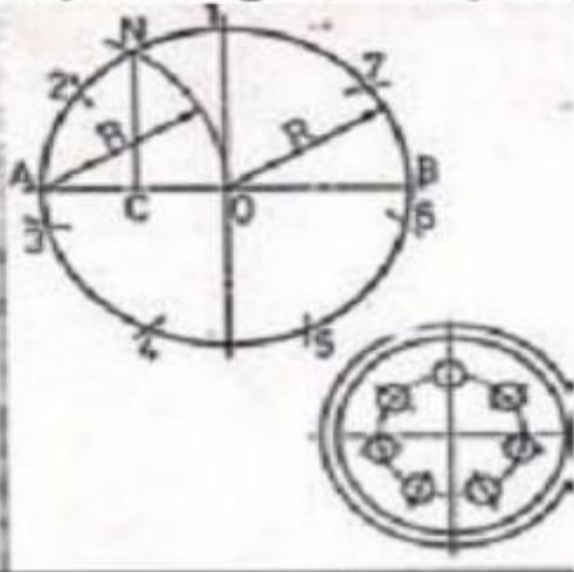
A ليقطع الدائرة عند N

2- اقم عمود من النقطة N على المستقيم AB

عند C

3- افتح الفرجال بقدر المسافة NC ثم اشر هذه

المسافة على الدائرة لتقسمها الى سبعة اجزاء.





Class: 1st

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



16	رسم قوس يمس قوس اخر وخط مستقيم
المعلوم: قوس وخط مستقيم.	
1- ارسم خط مواز للخط المعلوم وعلى مسافة r منه	
2- ارسم قوس من المركز O بنصف قطر $R+r$ (كما في الشكل أ) او $R-r$ (كما في الشكل ب). N هي نقطة التقاطع بين القوس والخط	
3- من النقطة N ارسم عمود على الخط المعلوم لتحديد نقطة التماس T_1	
4- اوصل ON لتحديد نقطة التماس الثانية T_2	
5- ارسم القوس المماس بنصف قطر r من المركز N بين نقطتي التماس T_1 و T_2 .	
	(أ)
	(ب)



Class: 1st

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



19 | رسم القطع الناقص بطريقة المركز الاربعة

المعلوم: المحور الكبير AB ومحور الصغير CD

- 1- ارسم المحورين AB و CD
- 2- ارسم من المركز O قوس بنصف قطر OA يقطع امتداد الخط DC في N ($AO=NO$)
- 3- ارسم من المركز C قوس بنصف قطر CN ليقطع AC في M ($CM=CN$)
- 4- اقم العمود المنصف للخط AM ليقطع AB في O_1 و امتداد CD في O_2
- 5- جد O_1 و O_2 في الجانب الاخر للمحورين
- 6- باستعمال المراكز الاربعة O_1, O_2 ارسم الاقواس بنصف قطر $r=O_1A$ و $R=O_2C$



Class: 1st

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



الواجب //

