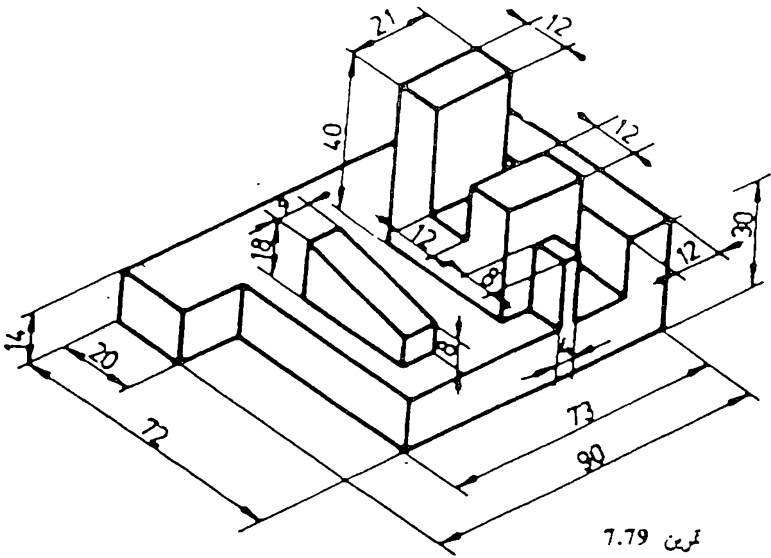
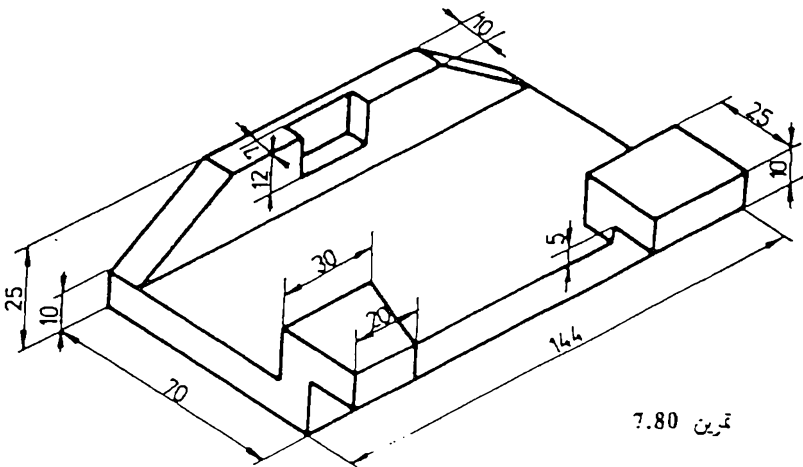


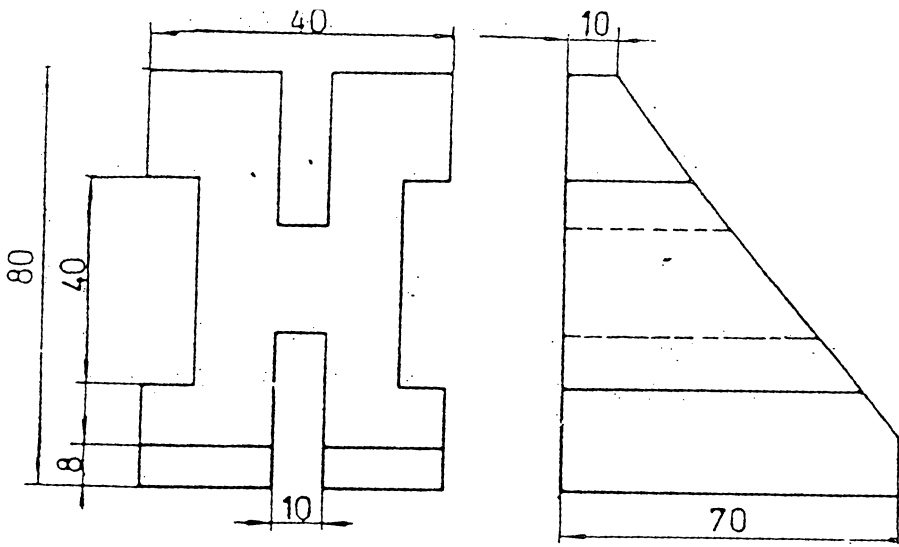
7.78 تمرين



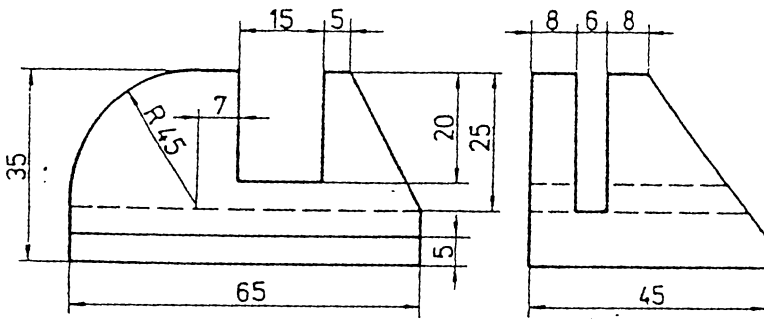
7.79 تمرين



7.80 تمرين

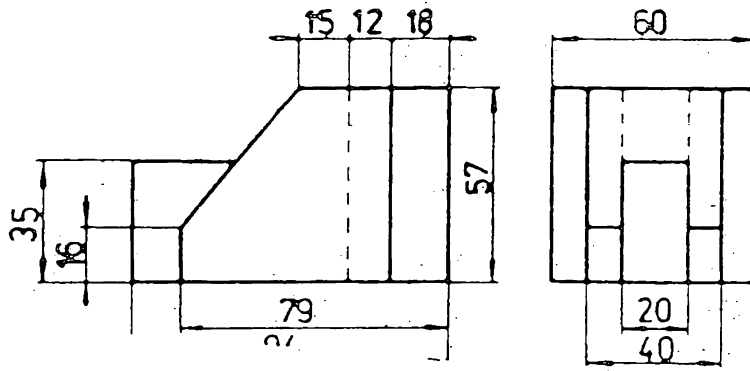


تمرين 7.87

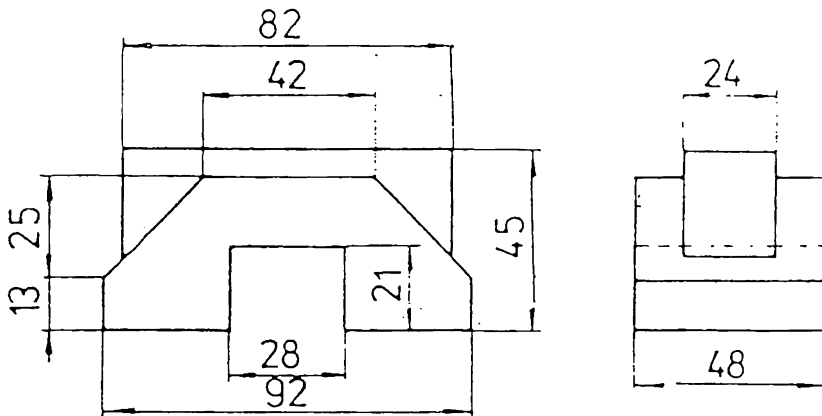


تمرين 7.88

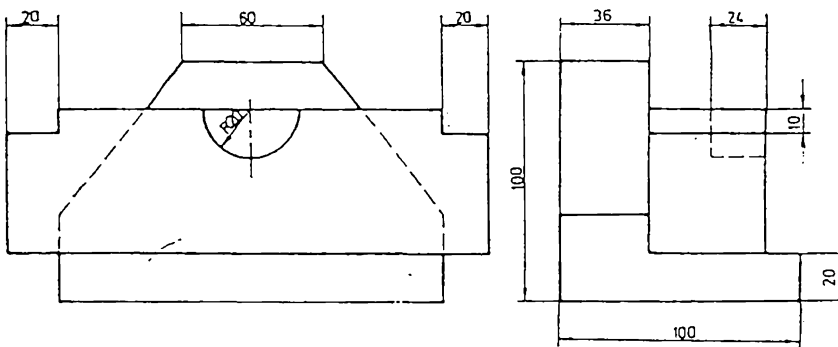
ارسم المائظ الثلاث



تمرين 7.89

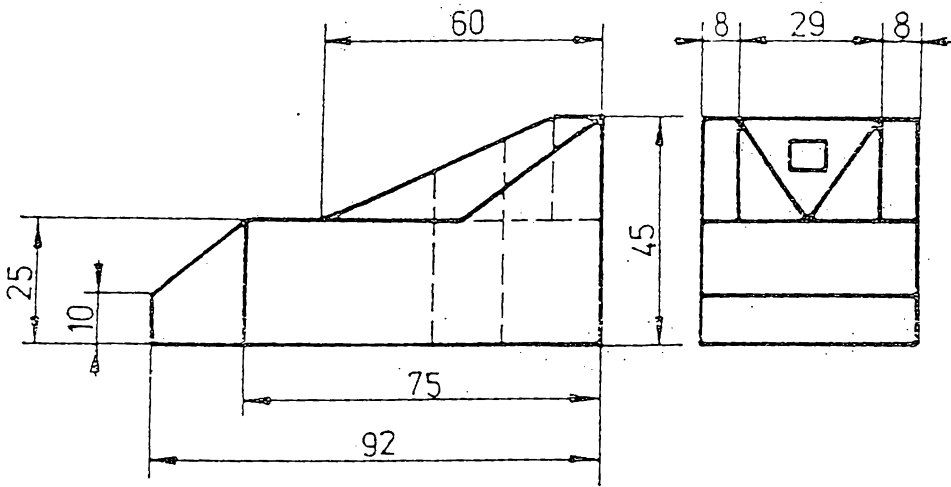


تمرين 7.90

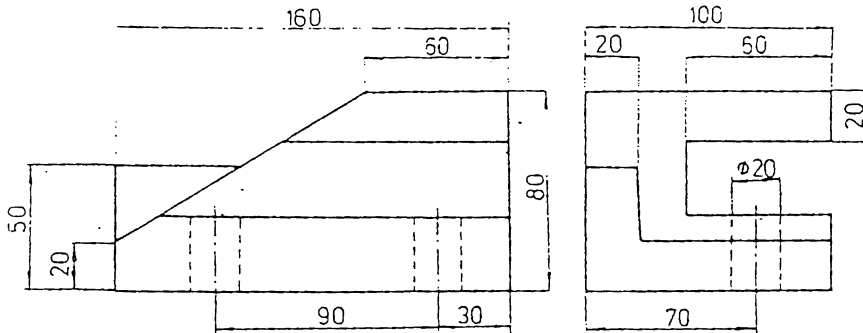


تمرين 7.91

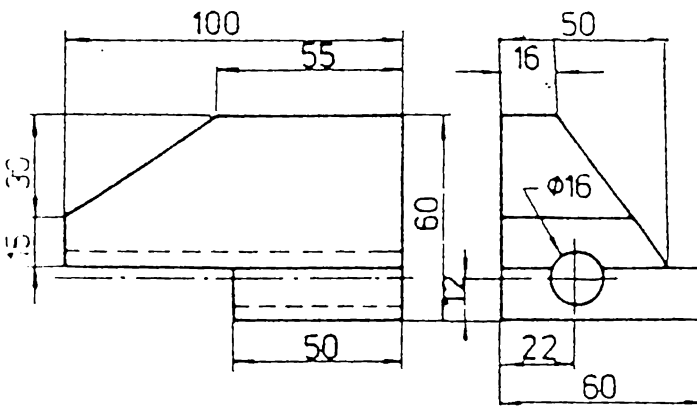
ارسم الماقط الثلاثة



تمرين 7.92

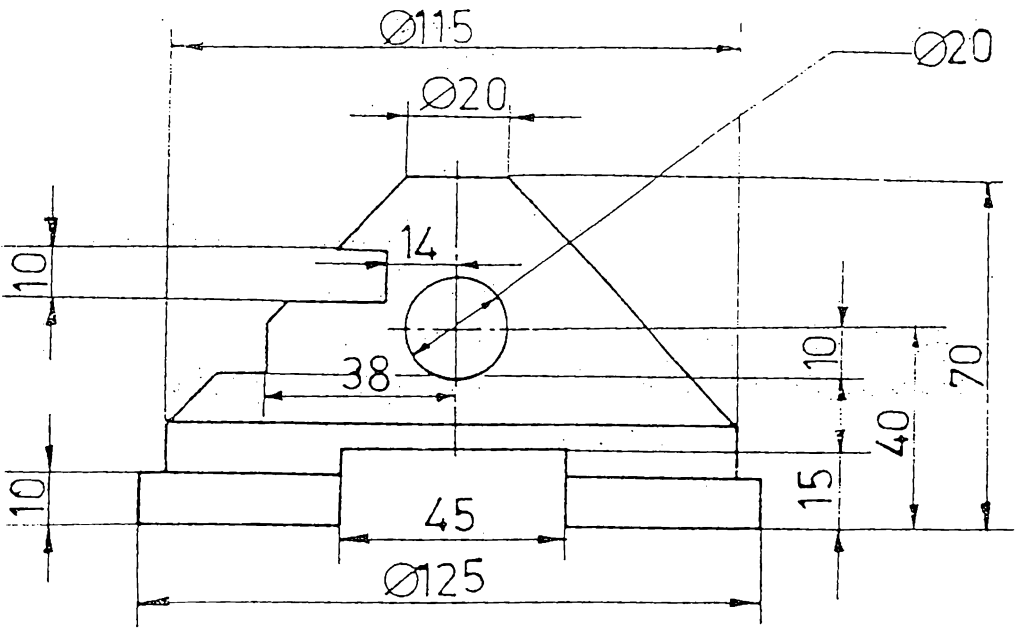


تمرين 7.93

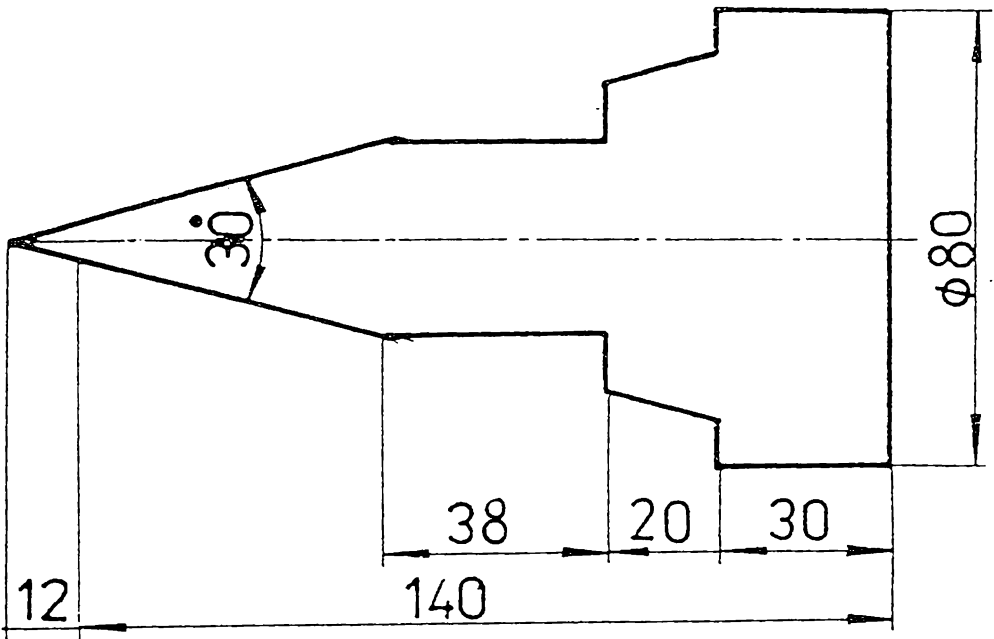


تمرين 7.94

ارسم المائت الثلاثة

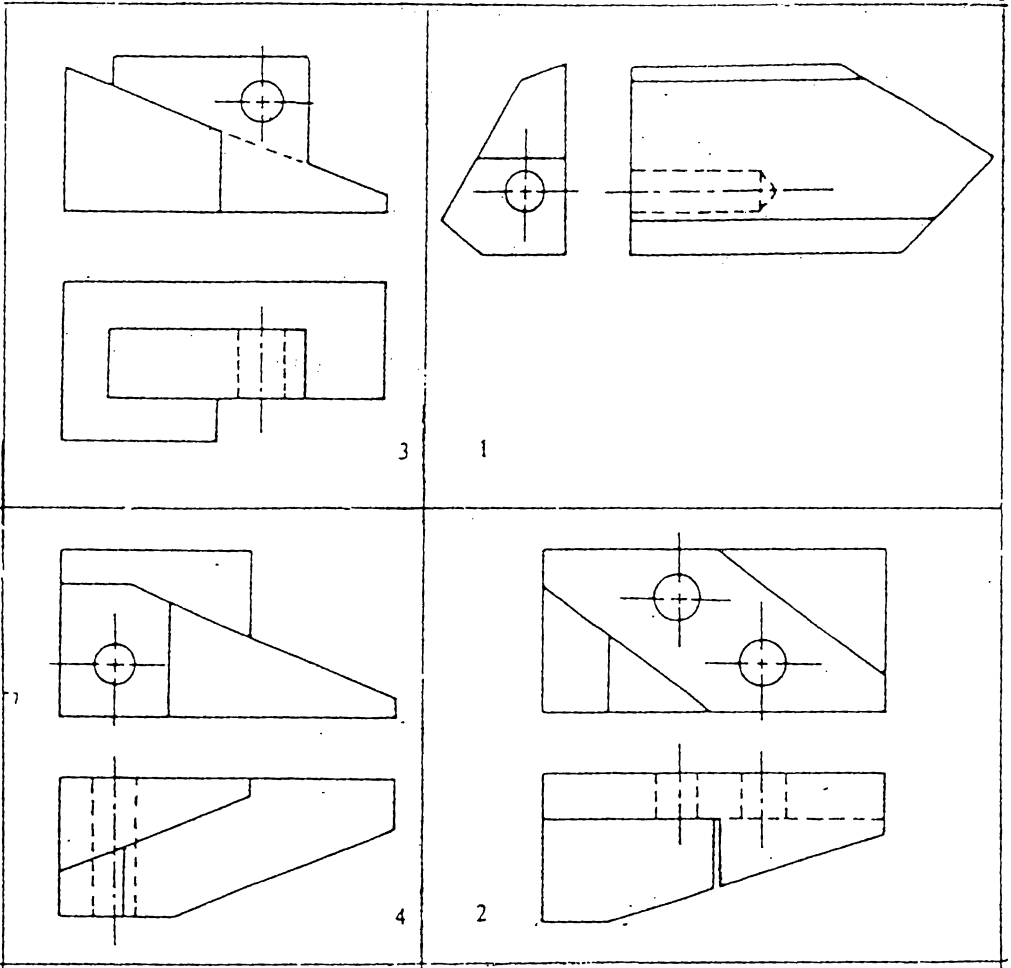


تمرین 7.95



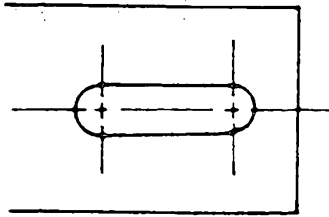
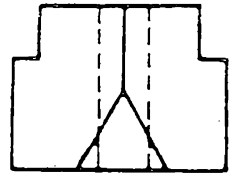
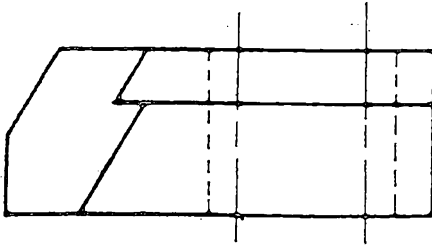
تمرین 7.96

ارسم المائقات الثلاثة

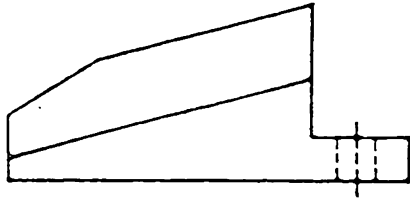


تمرين 7.97 ارسم المسقط الثلاثة

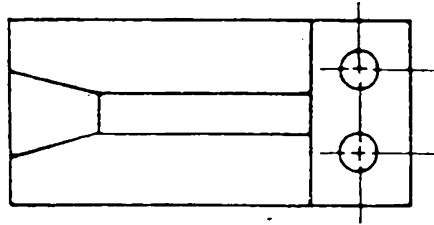
ارسم بثلاثة اضفاف مقياس الرسم.
ضع جميع الابعاد



1



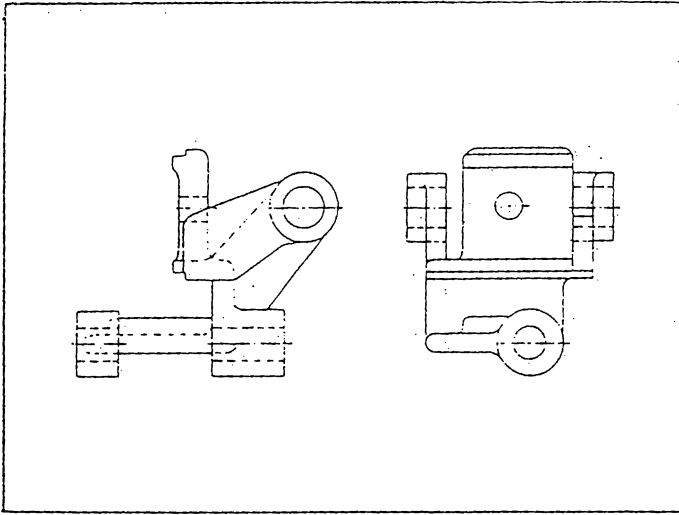
1
2



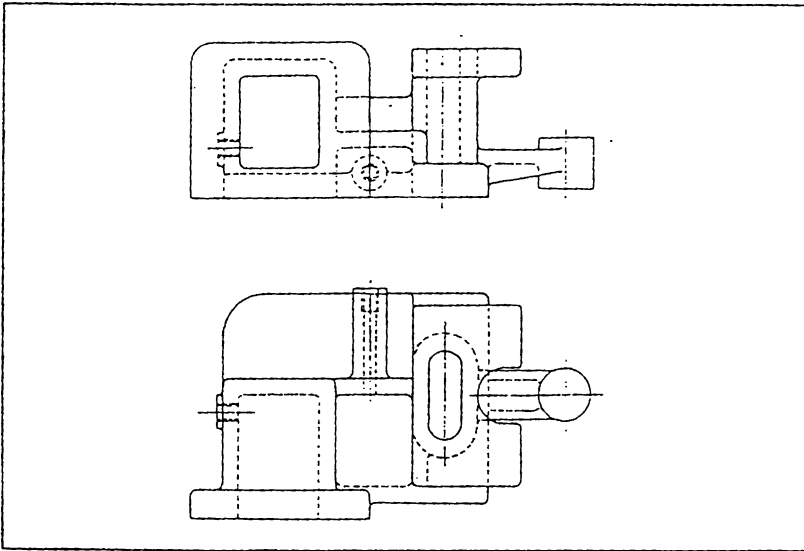
2

تمارين 7.98 ارسم الماقط الثلاثة

خذ مقياس الرسم حسب ارشادات المدرس.



تمرين 7.99 ارسم الماسط الثلاثة



تمرين 7.100 ارسم الماسط الثلاثة

مقياس الرسم حسب ارشادات المدرس

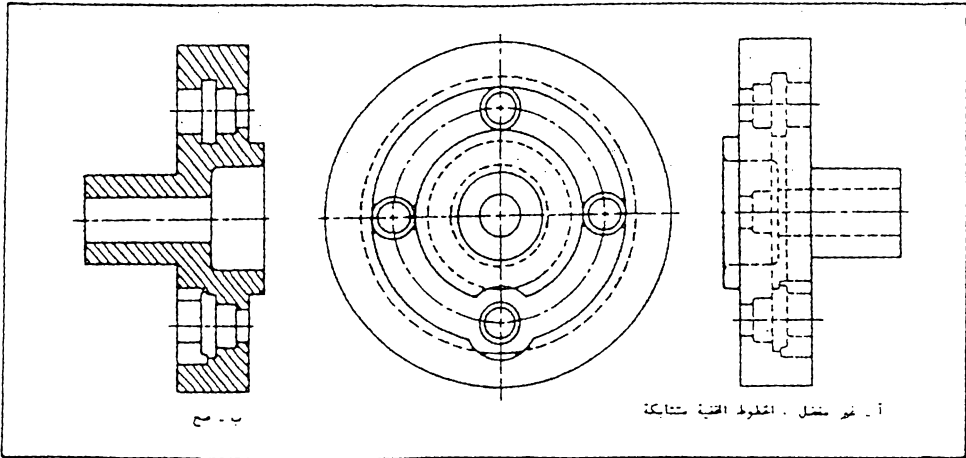
8

المساقط المقطوعة

8.1 مقدمة . لاحظنا سابقا بان طريقة تمثيل الاجسام تتم برسم مساقط تبين الاجزاء الظاهرة لهذه الاجسام ، اما الحفر والتجاويف الخفية فقد عبرنا عنها في الرسم بخطوط متقطعة سميناها بالخطوط الخفية (راجع القسرتين 3.4 و 7.11) .

يفيد استعمال الخطوط المتقطعة في توضيح الاجزاء الخفية البسيطة ، اما المساقط التي تحوي علي خطوط مخفية كثيرة ومتشابكة فانها تصبح مضللة وتسبب الاريك وتكون صعبة الفهم ، شكل 8.1 (أ) يبين مثال لذلك . ولعلاج هذه الحالة توجد طريقة ثانية لتمثيل الاجزاء غير الظاهرة في رسم المقطع ، وهي رسم ما يسمى بـ « المقطع المقطوع (Sectional View) » ، أو باختصار ، « المقطع (Section) » . لاحظ المقطع الجانبي الايمن في شكل 8.1 (ب) .

عند مقارنة المقطع الجانبي مع المقطع الجانبي في شكل 8.1 يتضح أهمية رسم المقطع في توضيح الجسم . ولا توجد هنا حاجة لرسم المقطع الجانبي ، الا انه رسم للمقارنة فقط



شكل 8.1 رسم المقطع بدل المقطع لزيادة التوضيح .

يمكن توضيح رسم المقطع بتصور الجسم مقطوع الى جزئين بواسطة سطح مستوى ، يسمى بـ « مستوى القطع » ، يمر خلال المنطقة المراد توضيح اجزائها الداخلية ثم ازاحة الجزء الامامي ورسم ما يتبقى من الجسم ، شكل 8.2 . ولتمييز السطوح المقطوعة عن غيرها ، ترسم عليها خطوط القطع ، وهي عبارة عن خطوط رفيعة مستمرة ترسم بزاوية 45° مع الافق (راجع فقرة 3.3) . ويمكن تصور الجسم مقطوع بواسطة منشار يمر بصورة مائلة خلال الجسم حيث يترك ذلك أثر على الاجزاء المقطوعة بشكل خطوط مائلة ، لذا ترسم خطوط القطع .

لايفضل وضع الابعاد أو أية اشارات اخرى ضمن السطوح المقطوعة الا عند الضرورة وفي هذه الحالة يجب ترك مجال لذلك .

تجنب رسم خطوط مخفية في المساط المقطوعة الا في الحالات الضرورية ، ولا يجوز رسم اي خط ظاهر خلال السطح المقطوع ، شكل 8.3 .