

جامعة تكريت

كلية الزراعة

قسم المكنان و الالات الزراعية

المادة رسم هندسي

المرحلة الاولى

قسم المحاصيل الحقلية / الفصل الاول

قسم علوم التربة و الموارد المائية / الفصل الاول

قسم علوم الاغذية / الفصل الاول

قسم المكنان والالات الزراعية / الفصل الثاني

قسم البستنة وهندسة الحدائق / الفصل الثاني

مدرس المادة : أ.م.د.ثائر تركي عبد الكريم

المصادر

١. الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة / د. ناطق صبري حسن / العراق

٢. الرسم الفني للتبريد وتكييف الهواء / المملكة العربية السعودية

٣. الرسم الهندسي / تشغيل الات الانتاج / المملكة العربية السعودية

الرسم الهندسي ١٠ / د. ثائر تركي عبد الكريم

## المحاضرة العاشرة

### القطاعات

#### أنواع القطاعات

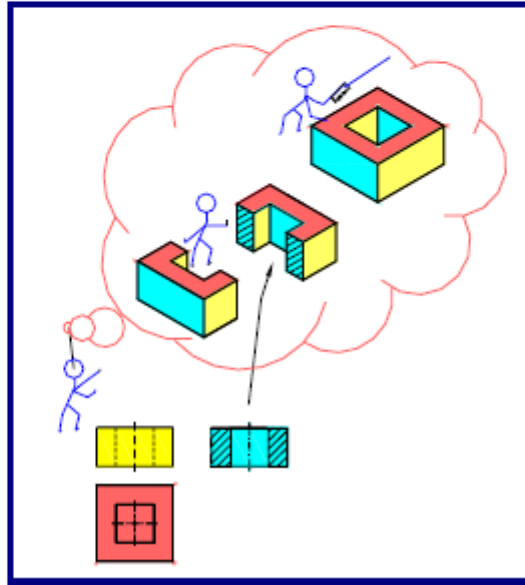
ينصح عند الرسم المعاد للمشغولات بثلاثة مساقط رسومات فنية تحتوي على العديد من الحواف الختفية خصوصا في المشغولات المفرغة.

وللتغلب على هذه الصعوبة تخيل أن هذه المشغولات مقطوعة . وقد حددت المواصفات القياسية ( DIN6 ) أنواع لأشكال القطاعات نستعرضها فيما يلي :

#### ١ - القطاع الكامل :

يتم تخيل المشغولة مقطوعة إلى نصفين باتجاه مسقط رأسي أو جانبي أو أفقي تبعاً لوجود الحواف الختفية المطلوب توضيحها في هذا المسقط .

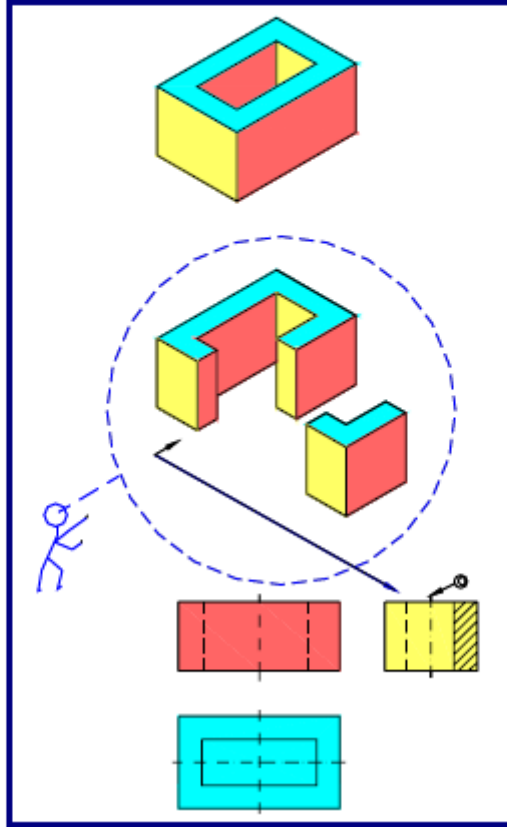
لا داعي لعمل قطاع للمسقط الذي لا يحتوي على حواف ختفية .



٢ - القطاع التصفي :

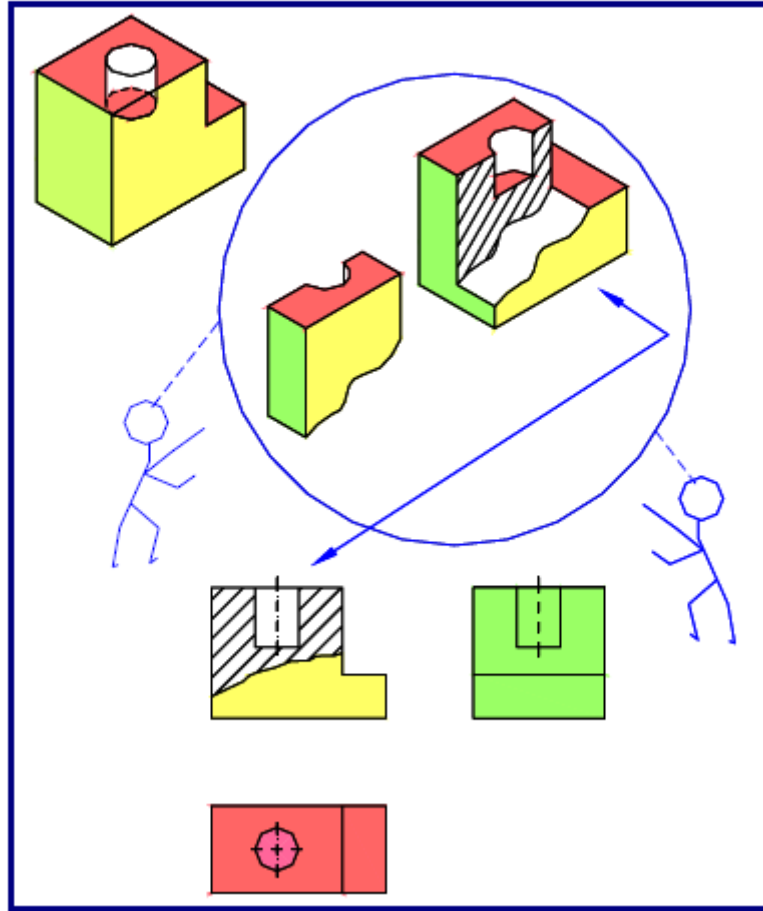
يتم التخيل بان المشغولة قد قطع ربعها ، ويرسم القطاع التصفي عندما يراد إظهار الحواف المخفية للمشغولات المتماثلة .

دائما في القطاع التصفي يرسم خط محور التماثل في المنتصف (a) .



### ٣ - القطاع الجزئي :

يتم التخيّل بان المشغولة قد كسرت منها جزء معين لإظهار حواف متخفية فيها . ويرسم خط الكسر كخط خفيف غير منقطع يوضح المكان الذي تم فيه الكسر .



أمثلة على رسم المساطد الثلاثة للقطاعات

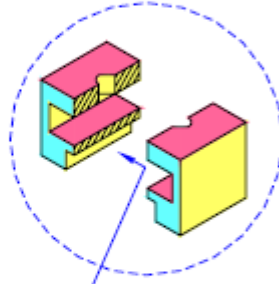
مقال ١ -

المطلوب :

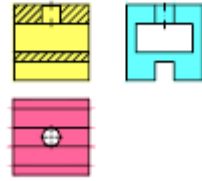
١. رسم مسقط رأسي قطاع كامل ؟
٢. رسم مسقط جانبي ؟
٣. رسم مسقط أفقي ؟

الحل :

أولاً : التخيل



ثانياً : رسم المساطد والقطاع



مقال ٢ -

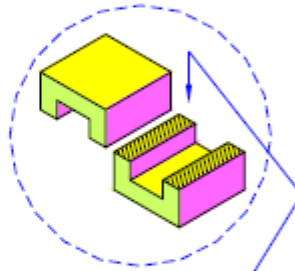
المطلوب :

١. رسم مسقط رأسي
٢. رسم مسقط جانبي
٣. رسم مسقط أفقي قطاع كامل

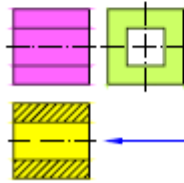


الحل :

أولاً : التفصيل



ثانياً : رسم المساطد والقطاع



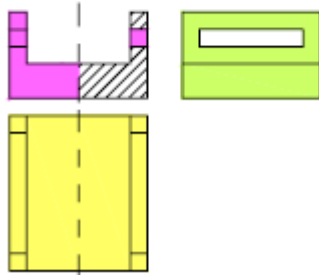
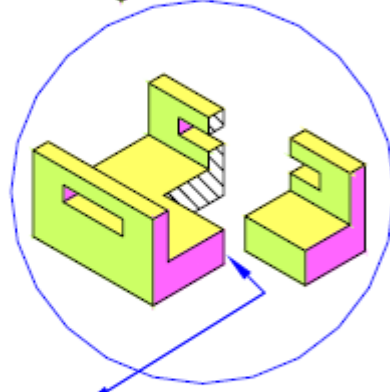
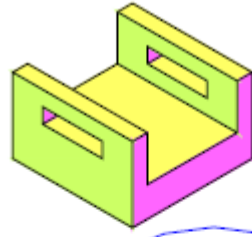
مقال ٣ -

المطلوب :

١. رسم مسقط رأسي نصف قطاع ٩
٢. رسم مسقط جانبي ٩
٣. رسم مسقط أفقي ٩

الحل :

أولاً : التخيل



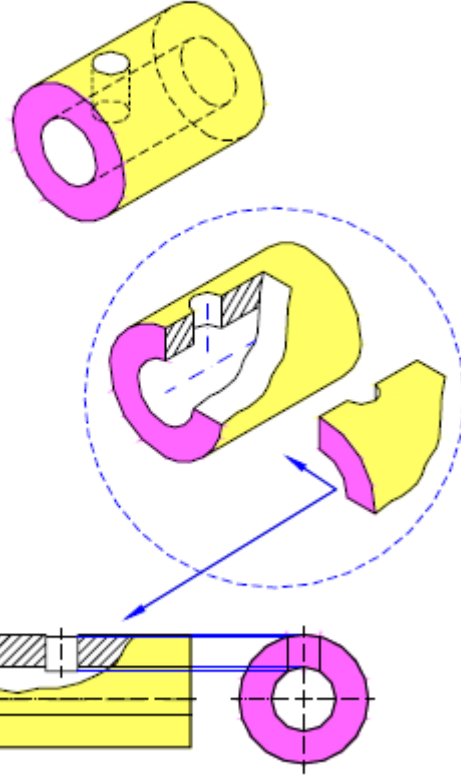
ثانياً : رسم المسقط والقطاع التصفي

مقال ٤ -

المطلوب :

١. رسم المسقط الرأسي وعمما , قطاع جزئي للثقب ؟

٢. رسم المسقط الجانبي ؟



الحل :

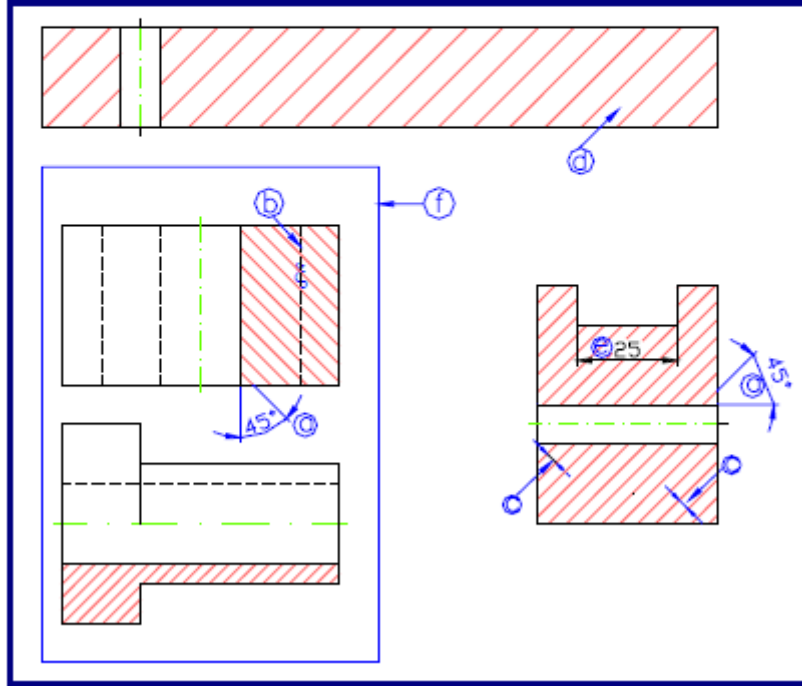
أولاً : التخيل

ثانياً : رسم المسقط  
والقطاع الجزئي



### قواعد رسم القطاعات

- ١ - ترقن (تهشر) المساحات المقطوعة بخطوط رفيعة كاملة بزاوية  $45^\circ$  على المستوى الأفقي أو العمودي (a).
- ٢ - لا ترسم الحواف الخفيفة في القطاع إلا إذا تطلب الرسم ضرورة وجودها (b).
- ٣ - يجب أن تكون المسافة بين خطوط التهشير متساوية (c).
- ٤ - تزداد المسافة بين خطوط الترقن كلما زادت مساحة السطح المهشر (d).
- ٥ - عند كتابة رقم بعد على جزء مهشر يجب أن تكون المساحة المكتوب عليها خالية من التهشير (e).
- ٦ - في القطاع النصفى يقع السطح المقطوع يمين أو أسفل محور التماثل (f).
- ٧ - إذا مر مسار القطاع على أجزاء مضمعة مثل (العصب ، السامير ، الأعمدة ، الصواميل ، الخنواير البرشام) فإنها لا تهشر .



١ - الشكل الموضح يبين منظور والمطلوب الآتي :

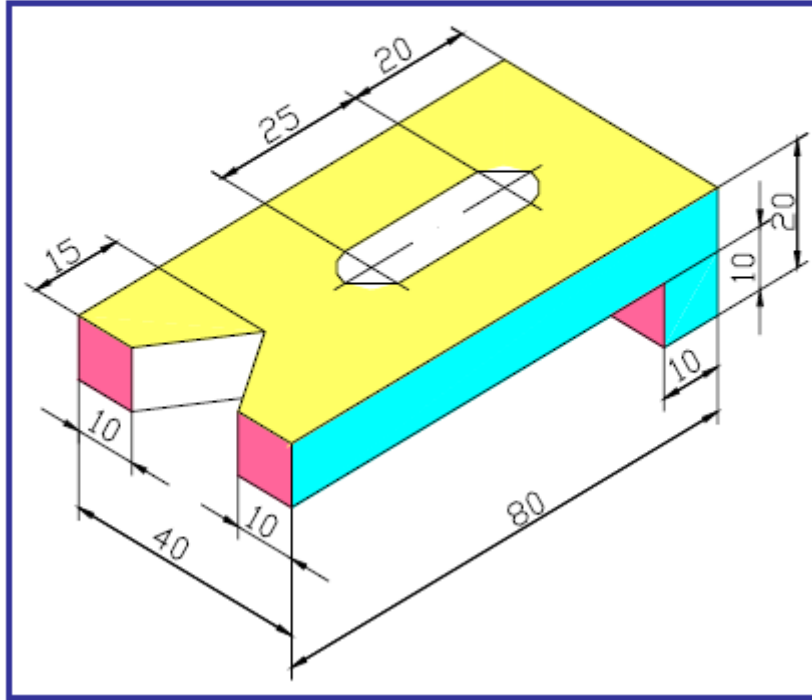
١. مسقط رأسي قطاع كامل ٥

٢. مسقط جانبي ٥

٣. مسقط أفقي ٥

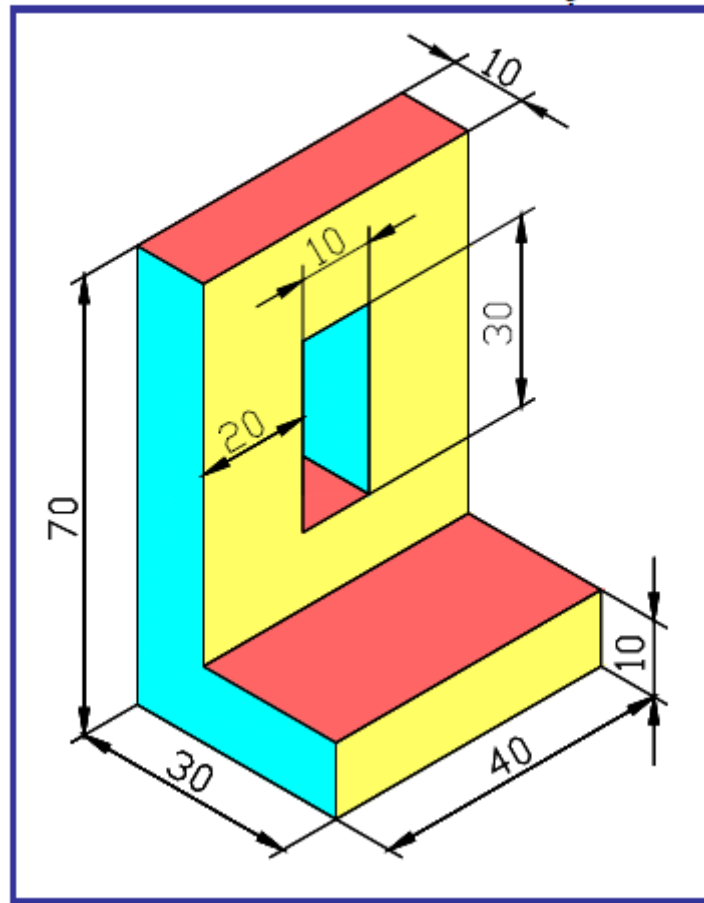
٤. توزيع المساقط على لوحة الرسم ٥

٥. عمل جدول ٥



٢ - الشكل الموضح يبين منظور والمطلوب الآتي :

١. مسقط رأسي
٢. مسقط جانبي قطاع كامل
٣. مسقط أفقي



٣ - الشكل الموضح يبين منظور والطلوب الآتي :

١. مسقط رأسي

٢. مسقط جانبي

٣. مسقط أفقي قطاع كامل

