

1. تعليمات الاسقاط المتعامد

(1) القطع الموشورية

تتميز القطع الموشورية بتواجد المساحات المسطحة في شكلها.

1. متوازي المستطيلات

❖ لرسم المسقط يجب تدوير القطعة 90° في الاتجاه **المعاكس**

مثال (لرسم المسقط اليميني ندور القطعة الى **اليسار** 90°)

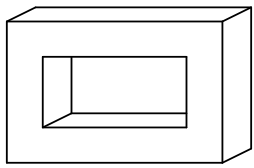
❖ المساقط التي تحيط بالمسقط الراسي لها نفس **السمك**

❖ المسقط الراسي واليميني واليساري والخلفي ترسم على نفس الخط **الافقي** ولها نفس **الطول**

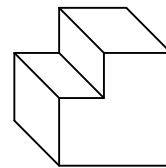
❖ المسقط الراسي والعلوي والسفلي ترسم على نفس الخط **العمودي** ولها نفس **العرض**

❖ عند رسم القطع **الموشورية** في غالب الاحيان الاقتصار على ثلاثة مساقط: (المسقط الامامي او المسقط الخلفي)

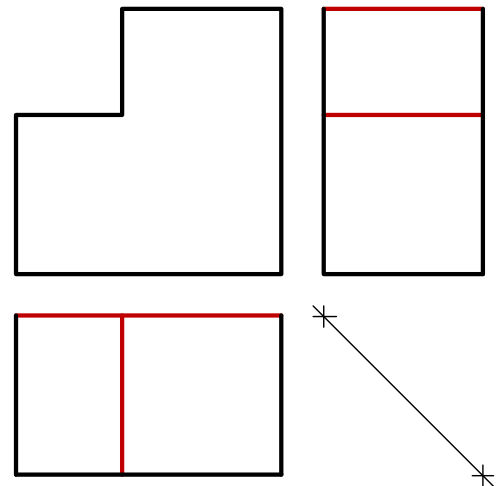
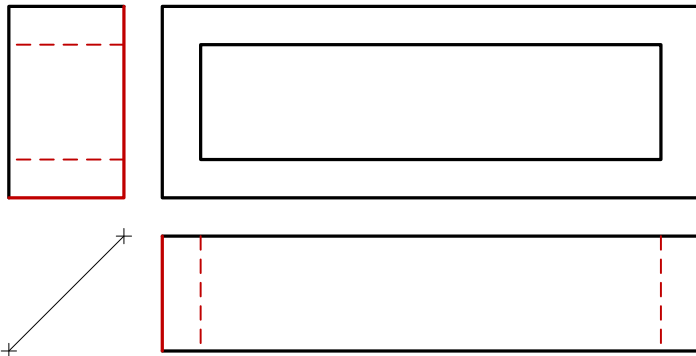
و (المسقط اليساري او المسقط اليميني) و (المسقط السفلي او المسقط العلوي)



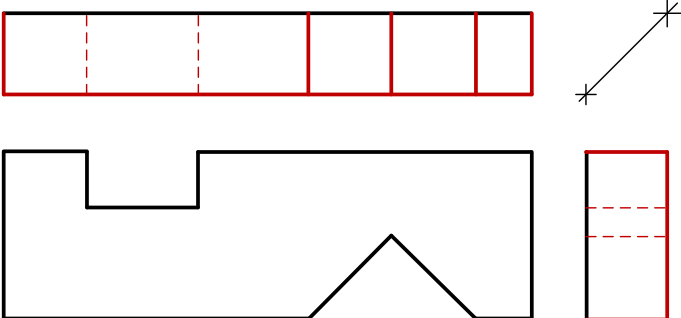
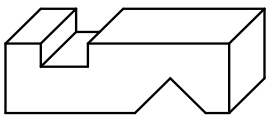
3. قطعة تحتوي على فتحة



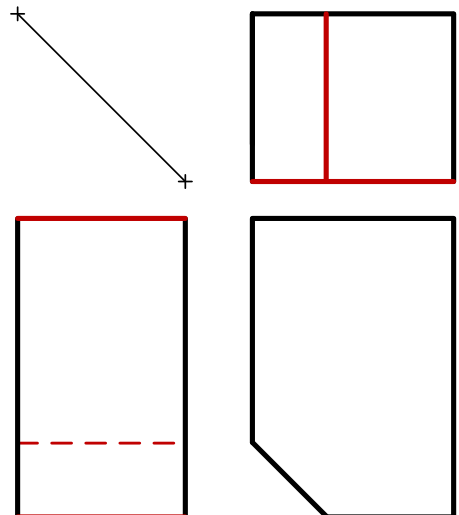
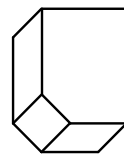
2. قطعة تحتوي على حز



4. قطعة تحتوي على مجرى قائم ومجرى v



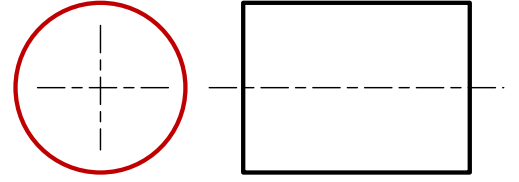
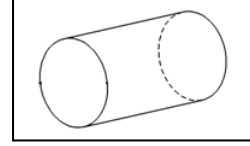
5. قطعة تحتوي على شطف



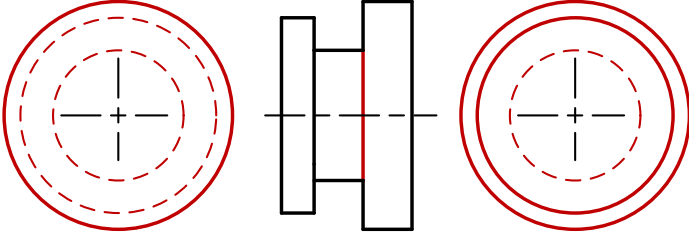
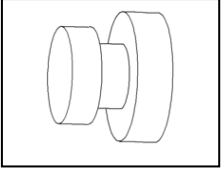
(2) القطع الاسطوانية

تتميز القطع الاسطوانية بشكل الدائري وبمحور التناظر الذي يتوسط شكلها.

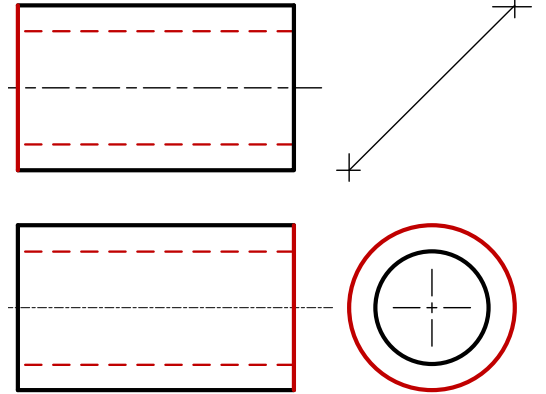
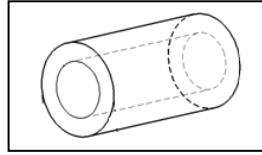
1. أسطوانة



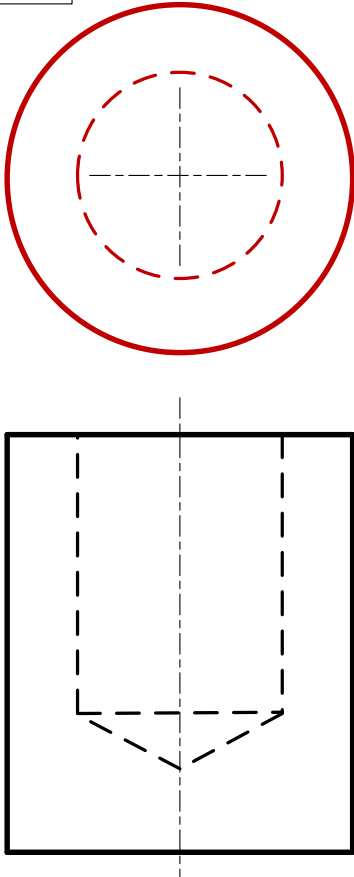
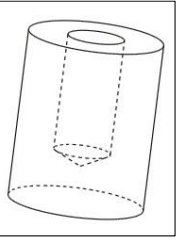
5. قطعة تحتوي على انحسار



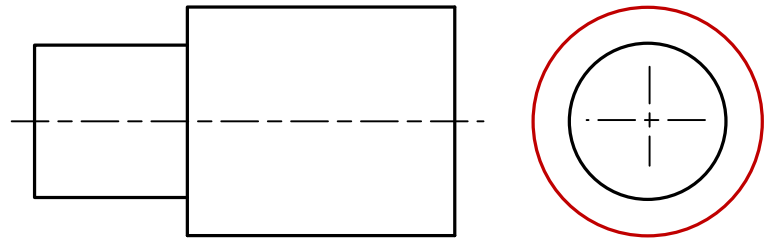
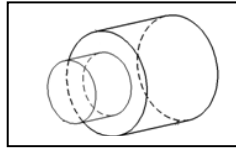
2. قطعة تحتوي على ثقب نافذ



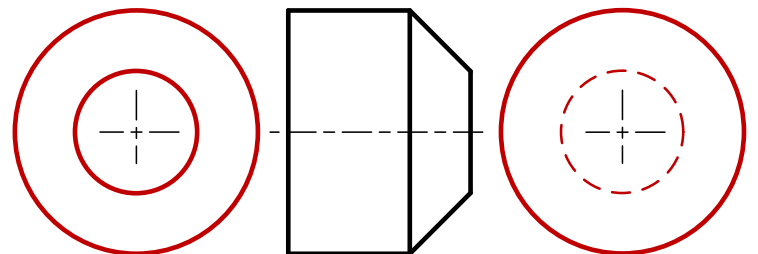
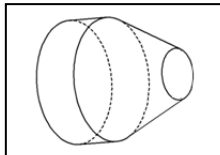
6. قطعة تحتوي على ثقب غير نافذ



3. قطعة تحتوي على نتوء



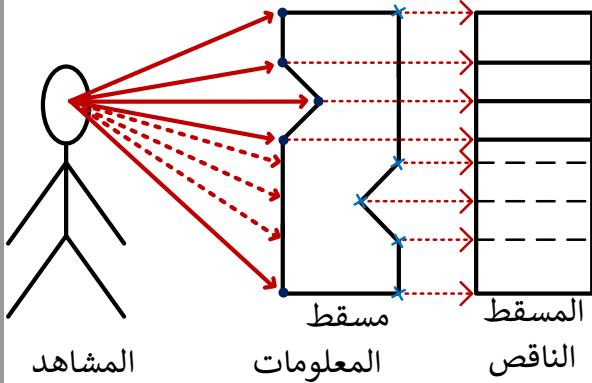
4. قطعة تحتوي على شكل مخروطي



بعض الاستنتاجات حول رسم القطع الاسطوانية

- ❖ يجب رسم **خط المحور بخط رقيق مختلط** لتمييز **الاشكال الاسطوانية** عن باقي الأشكال.
- ❖ يكون رسم الاسطوانية **دائرة في المسقط** عندما يكون اتجاه النظر **موازي او في نفس الاتجاه مع** خط المحور.
- ❖ لتعريف بالقطعة يتم اختيار المسقط **الذي يقدم أكثر معلومات وتفاصيل عنها**.

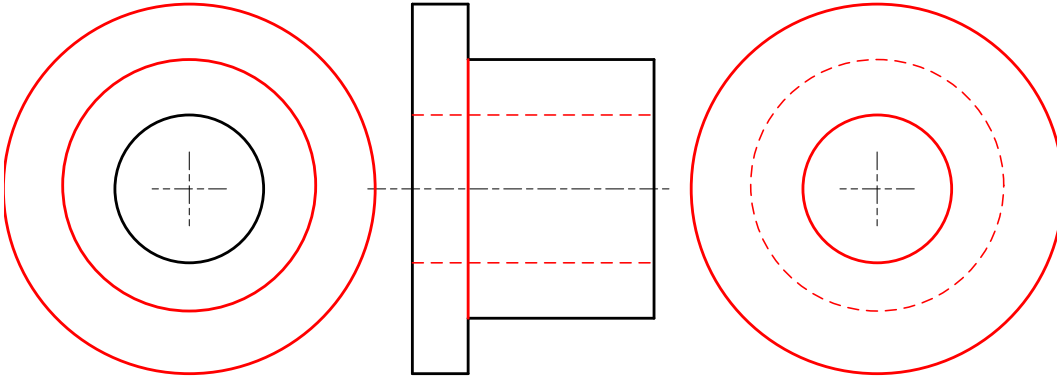
(3) مراحل إتمام الرسم التعريفي بالاعتماد على الاسقاط المتعامد



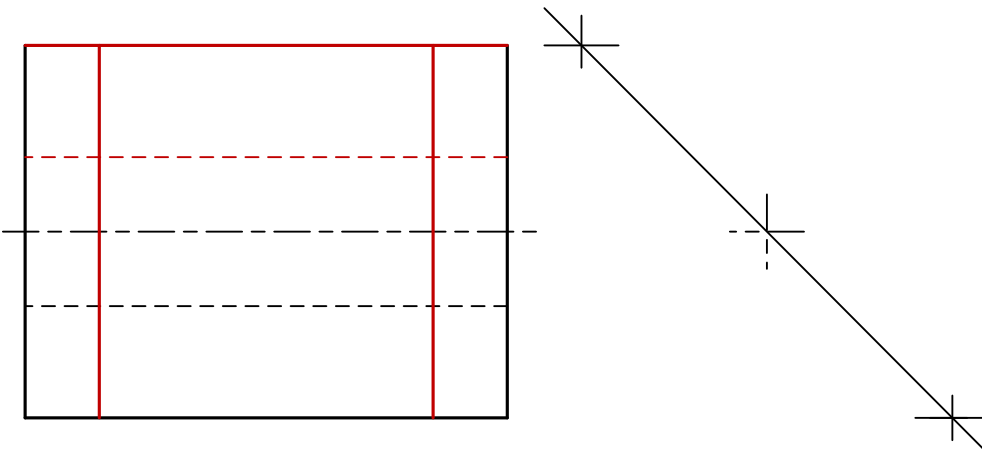
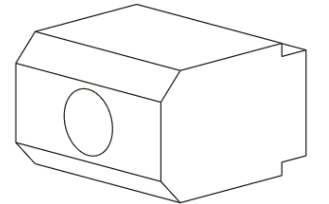
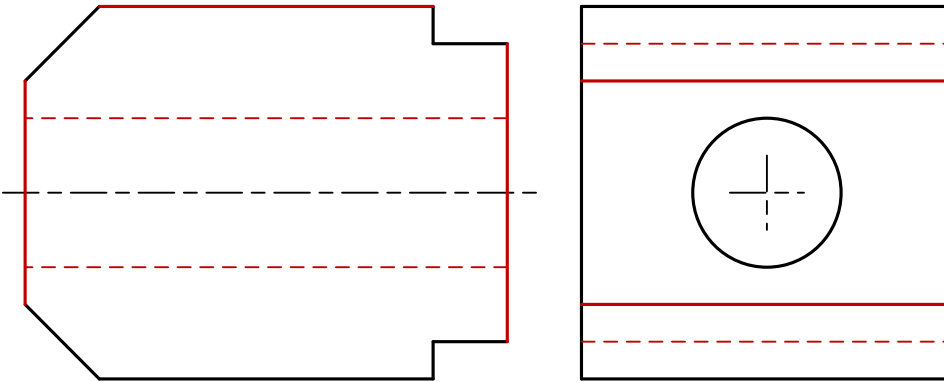
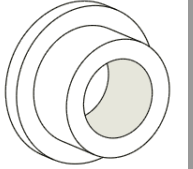
- ⇨ التعرف على اسم المسقط حسب موقعه من المسقط الراسي (يقدم أكثر معلومات عن القطعة او يتوسط المساقط).
- ⇨ تحديد موقع المشاهد: يكون عكس موقع المسقط الذي سيُرسَم.
- ⇨ تحديد الزوايا او الجزئيات المرئية (نقاط او خطوط).
- ⇨ إتمام رسم الحدود الخارجية للقطعة بخط سميك مستمر.
- ⇨ رسم الجزئيات المرئية بخطوط سميكة مستمرة.
- ⇨ رسم الجزئيات غير المرئية بخطوط رقيقة متقطعة.

(4) تطبيقات الاسقاط المتعامد

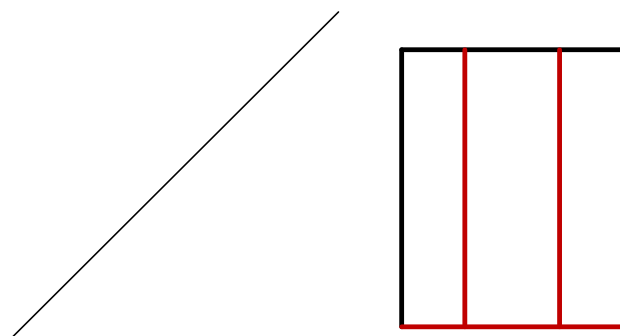
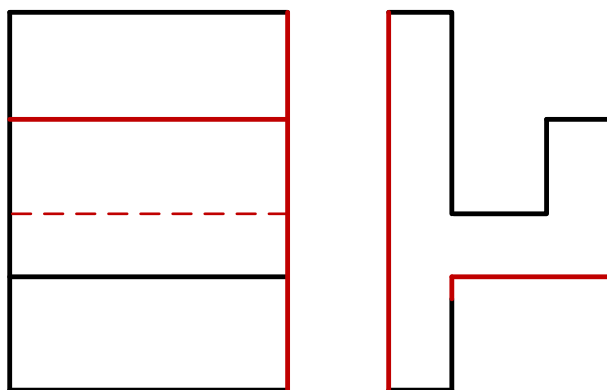
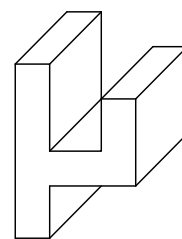
التطبيق 1:



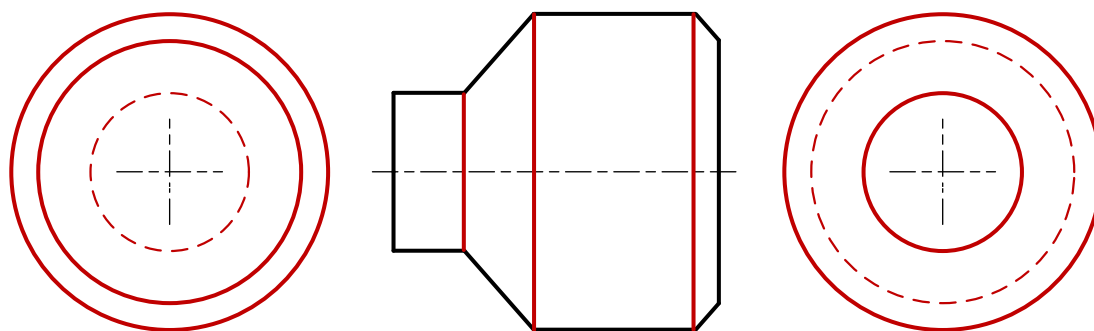
التطبيق 2:



التطبيق 3 :



التطبيق 4 :



التطبيق 5 :

