

1. تعليمات الاسقاط المتعامد

1) القطع المنشورة

تمييز القطع المنشورة بتوارد المساحات المسطحة في شكلها.

1. متوازي المستطيلات

رسم المسقط يجب تدوير القطعة 90° في الاتجاه **المعاكس**

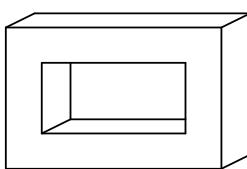
مثال (رسم المسقط اليميني ندور القطعة الى **اليسار 90°**)

المسقط التي تحيط بالمسقط الرأسي لها نفس **السمك**

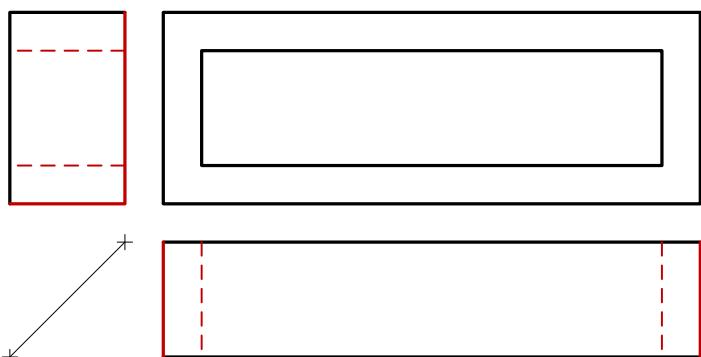
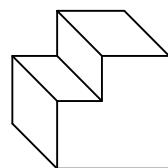
المسقط الرأسي واليميني واليساري والخلفي ترسم على نفس الخط **الافقى** ولها نفس **الطول**

المسقط الرأسي والعلوي والسفلي ترسم على نفس الخط **العمودي** ولها نفس **العرض**

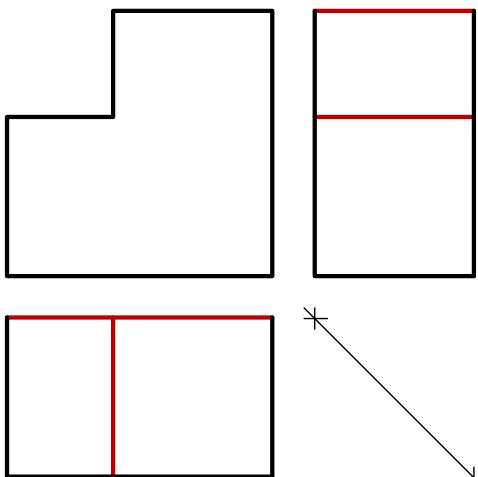
عند رسم القطع **المنشورة** في غالب الاحيان الاقتصار على ثلاثة مساقط: (المسقط الامامي او المسقط الخلفي) و (المسقط اليساري او المسقط اليميني) و (المسقط السفلي او المسقط العلوي)



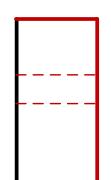
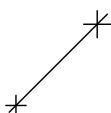
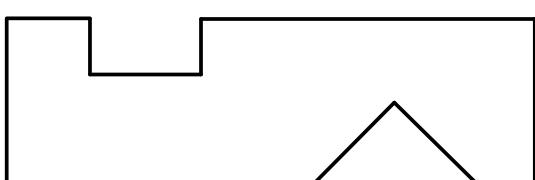
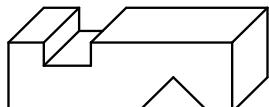
3. قطعة تحتوي على فتحة



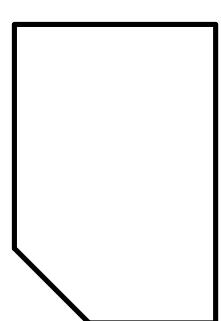
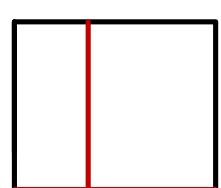
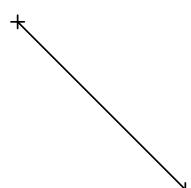
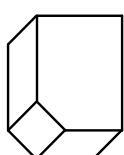
2. قطعة تحتوي على حز



4. قطعة تحتوي على مجراه قائم ومجري



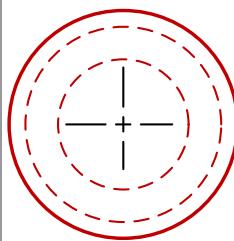
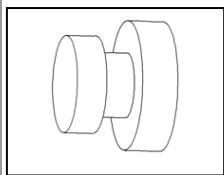
5. قطعة تحتوي على شطف



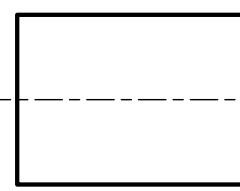
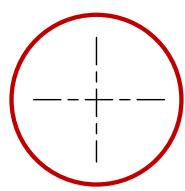
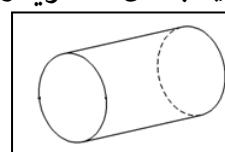
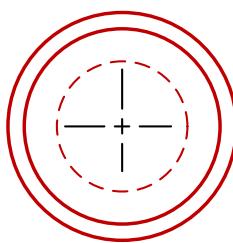
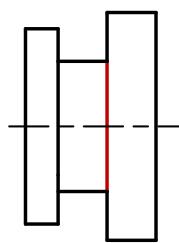
2) القطع الاسطوانية

تميز القطع الاسطوانية بشكل الدائري وبمحور التناظر الذي يتوسط شكلها.

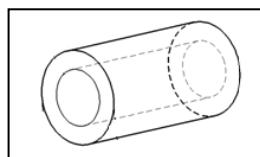
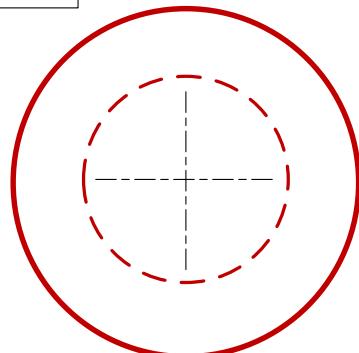
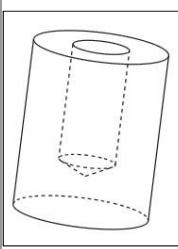
1. أسطوانة



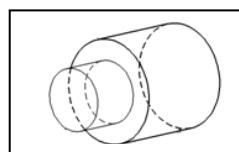
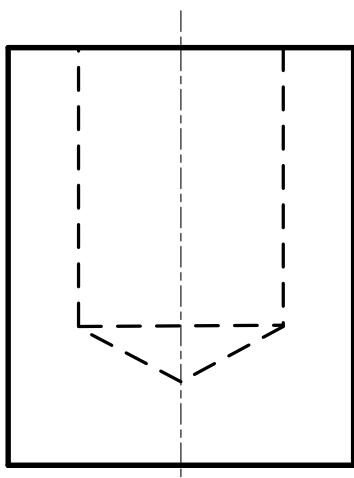
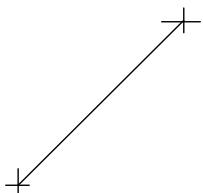
5. قطعة تحتوي على انحسار



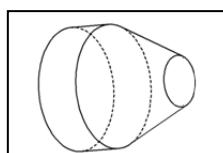
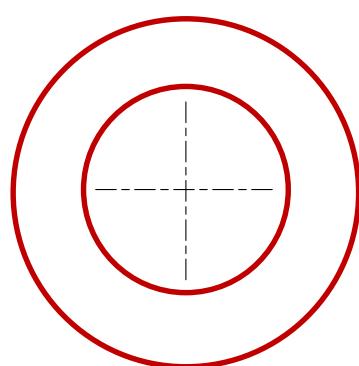
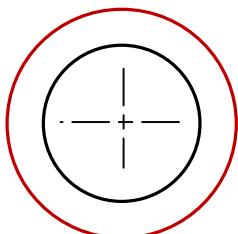
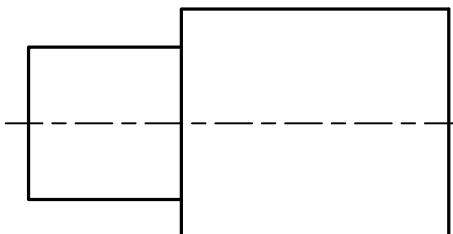
6. قطعة تحتوي على ثقب غير نافذ



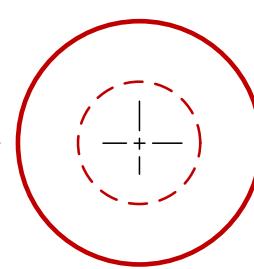
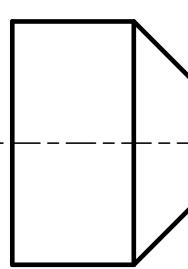
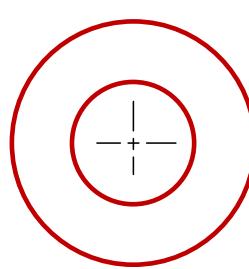
2. قطعة تحتوي على ثقب نافذ



3. قطعة تحتوي على نتوءة



4. قطعة تحتوي على شكل مخروطي

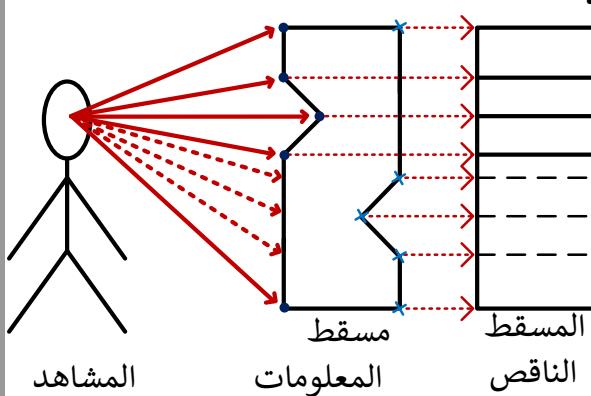


بعض الاستنتاجات حول رسم القطع الاسطوانية

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

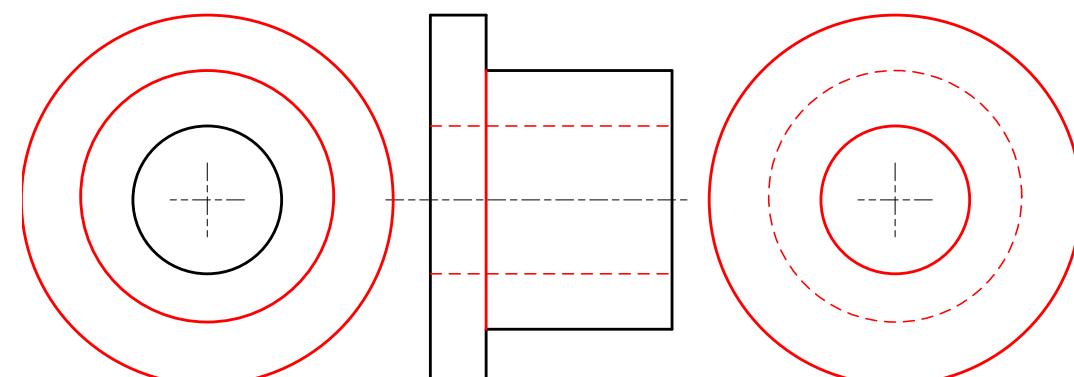
3) مراحل إتمام الرسم التعريفي بالاعتماد على الاسقاط المتعامد

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

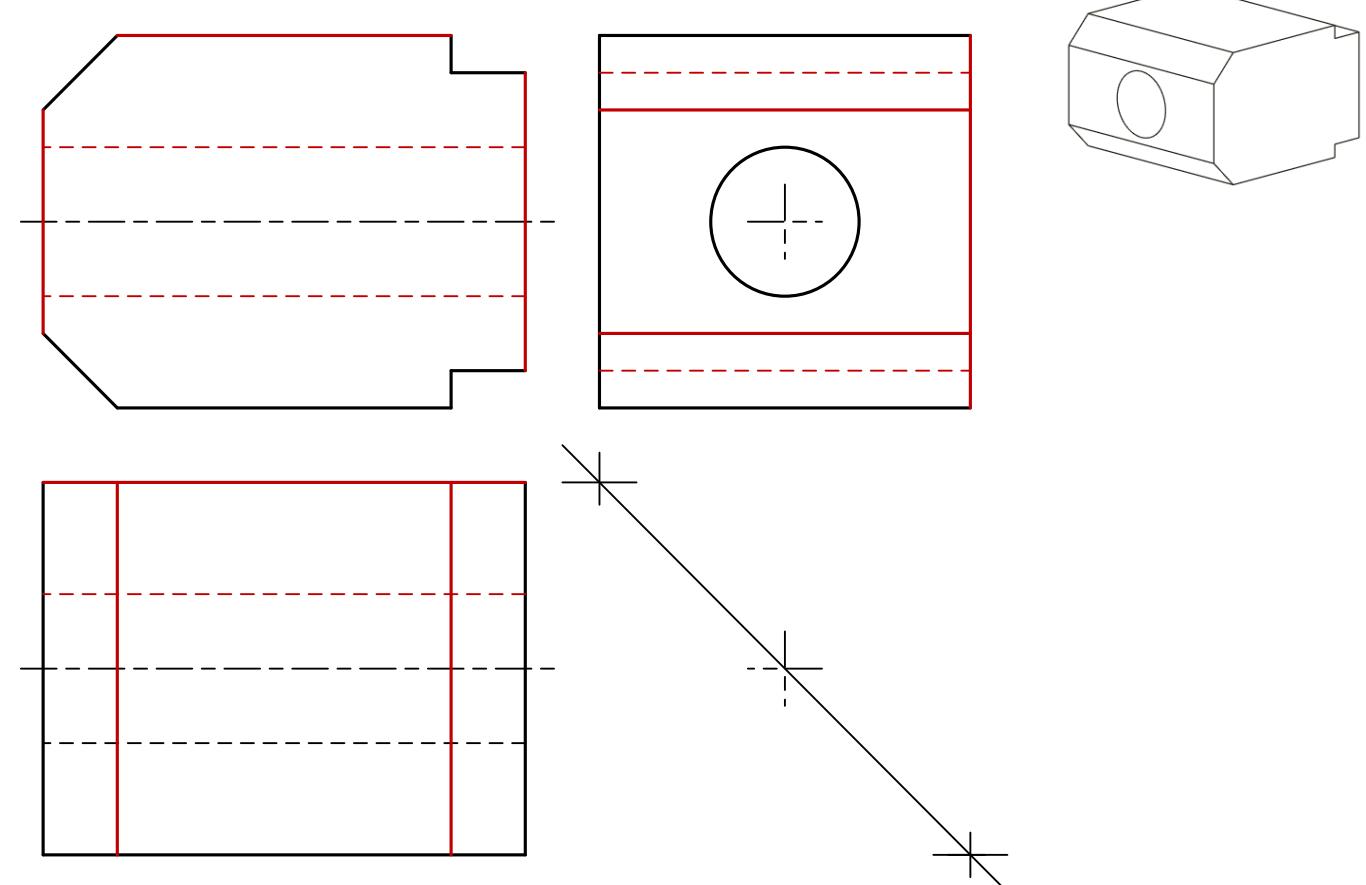


4) تطبيقات الاسقاط المتعامد

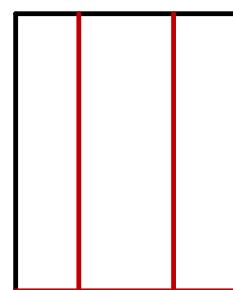
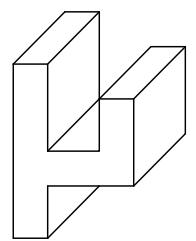
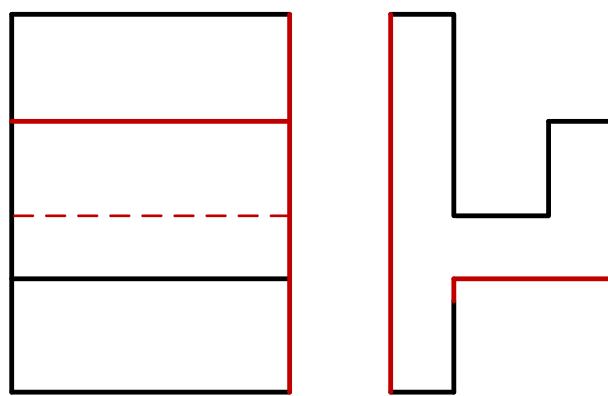
التطبيق 1:



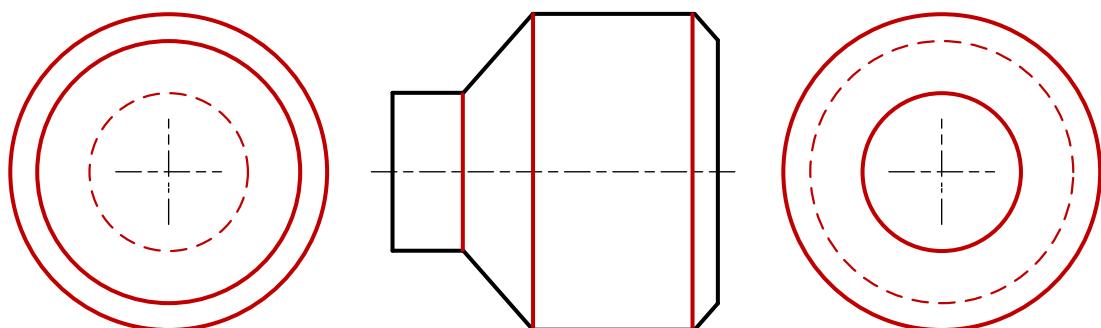
التطبيق 2:



التطبيق 3 :



التطبيق 4 :



التطبيق 5 :

