



Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



## رسم المساقط المتعددة

### الاسقاط

الاسقاط عبارة عن طريقة لتمثيل الاجسام على السطح المستوي يمكن تصور عملية الاسقاط بإسقاط الشكل على السطح المستوي .

ان الغرض الاساسي للرسم الهندسي هو ان يستعمل كدليل لتصنيع وتنفيذ الشكل المرسوم ولهذا السبب ينبغي ان يحوي الرسم الهندسي على جميع المعلومات اللازمة لوصف الشكل الحقيقي للجسم المطلوب بصورة دقيقة وواضحة دون غموض او الباس وبذلك يجب ان يتوفر في الرسم الهندسي شرطان اساسيان هما

- ان يبين الرسم الشكل الحقيقي للجسم
- ان يعطي الرسم الابعاد الحقيقية للجسم .

في الحقيقة لا يمكن رسم شكل مجسم لأي جسم على ورقة الرسم مع الاحتفاظ بالشرطين المذكورين سابقا لان للجسم ثلاثة ابعاد في حين تكون ورقة الرسم مستوية ولها بعدين فقط . ولذلك نستعمل في الرسم الهندسي مبدأ رسم المساقط المتعددة اي رسم اكثر من مسقط واحد للجسم وذلك باستعمال طريقة الاسقاط المتعامد

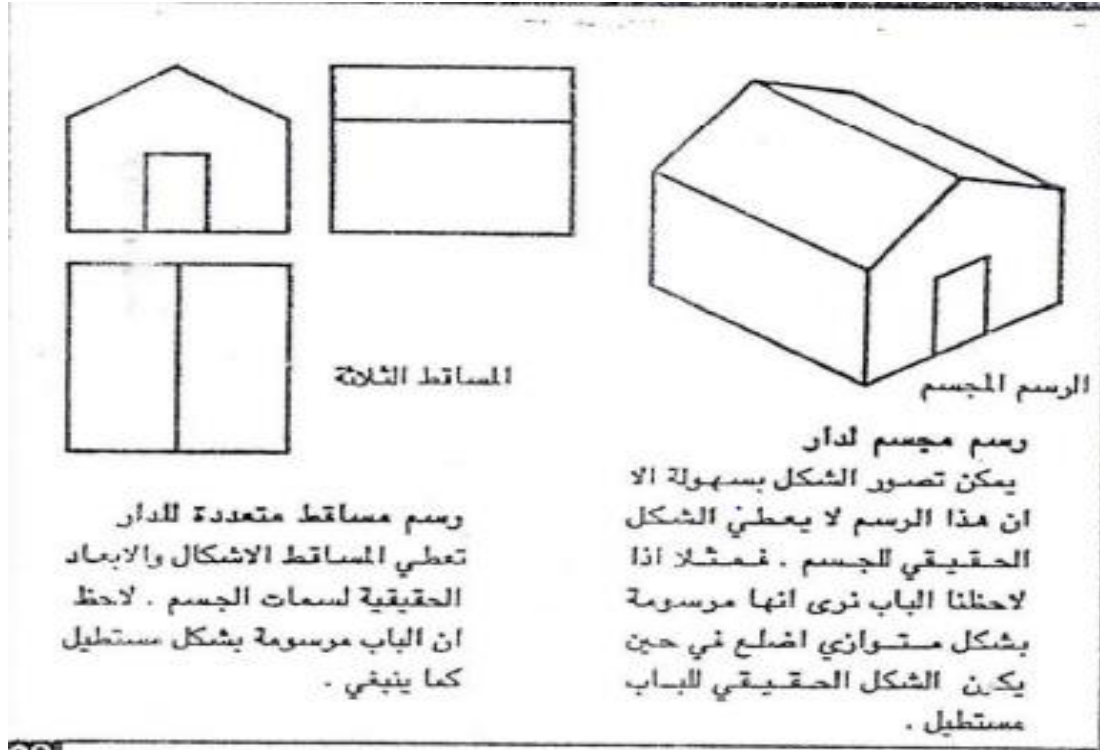
(Orthographic Projection )



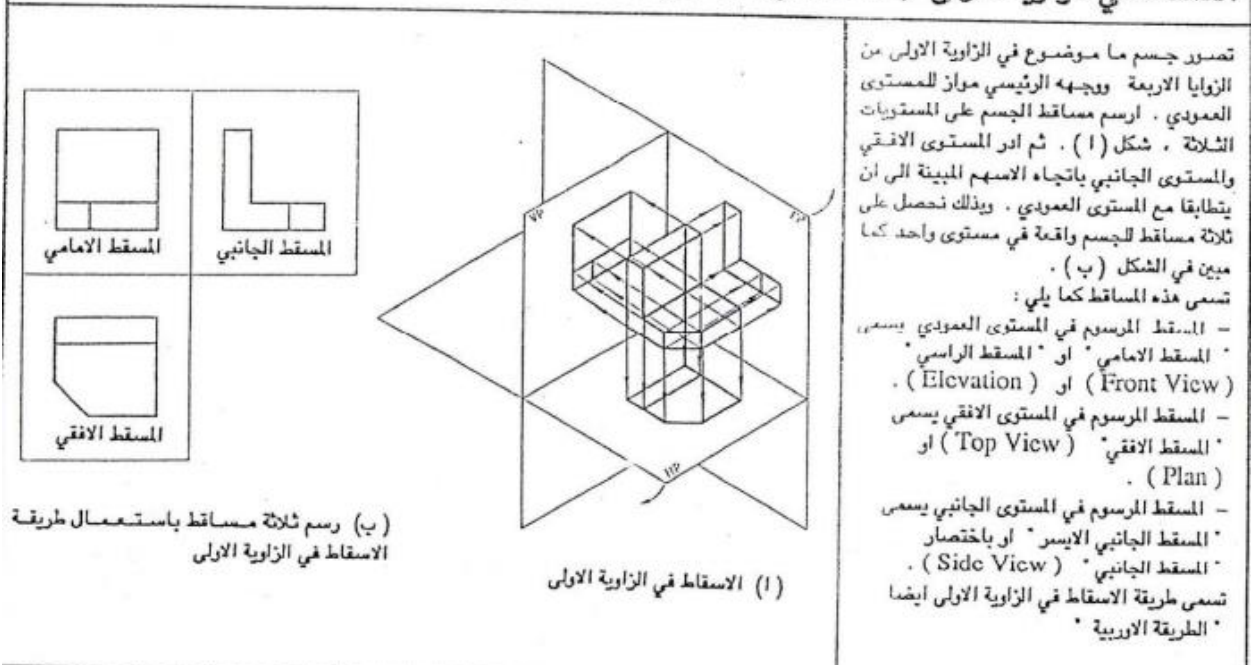
Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



### الاسقاط في الزاوية الاولى ( First Angle Projection )





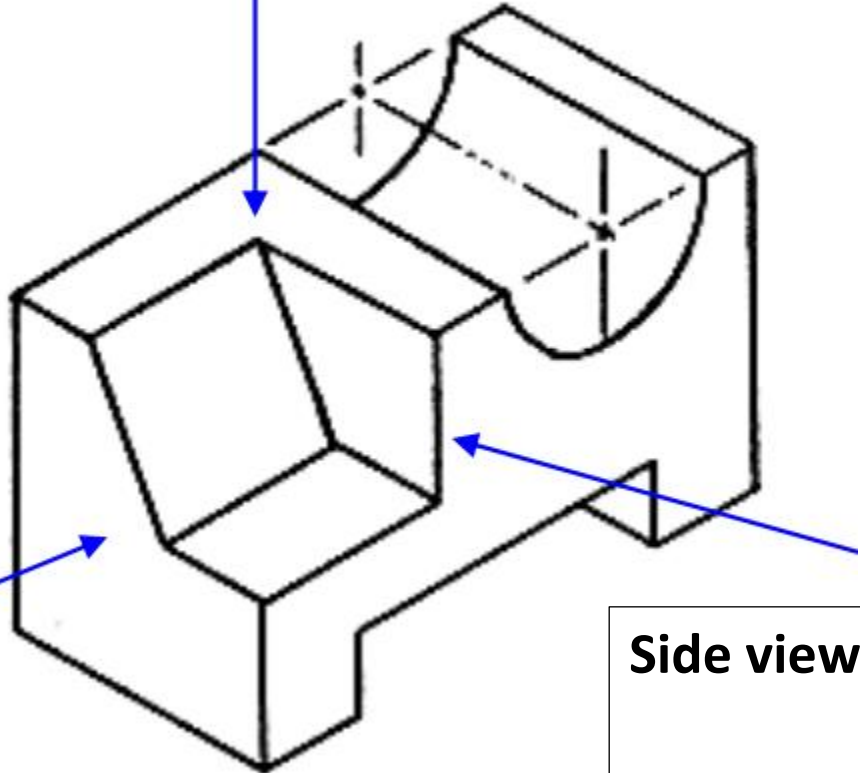
Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



Top view



Front view

Side view

خطأ	صح	
		<p>ترتيب المساقط على ورقة الرسم يتم ترتيب المساقط على ورقة الرسم بشكل متوازن ومنظم .</p>



Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

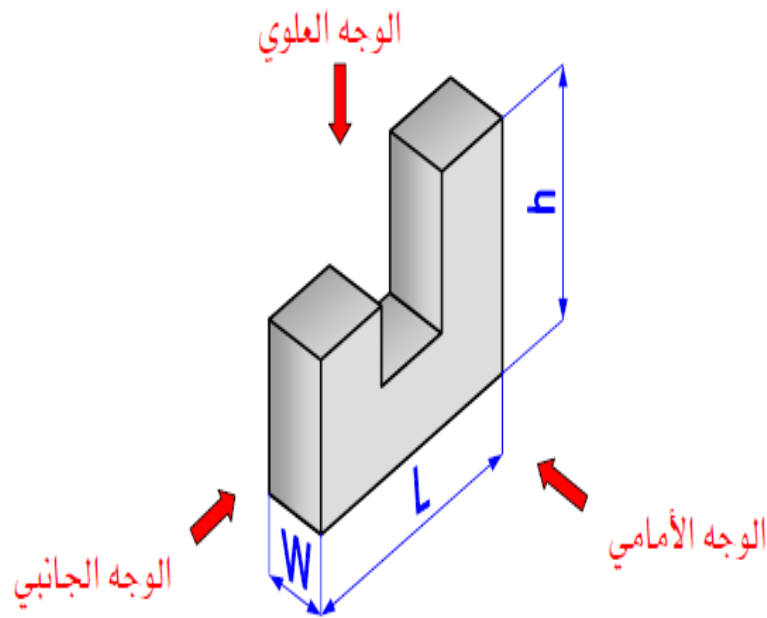
Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



## ٢ - خطوات الرسم بالمساقط

يجب أن تكون المساقط موزعة على كامل مساحة ورقة الرسم (شكل ٧) حتى تكون أوضح و أجمل وفيما يلي مثال يوضح المراحل الواجب إتباعها:

نريد أن نرسم المساقط الأساسية (الأمامي، العلوي و الجانبي) للجسم الذي بينه الشكل (٦)



شكل (٦)



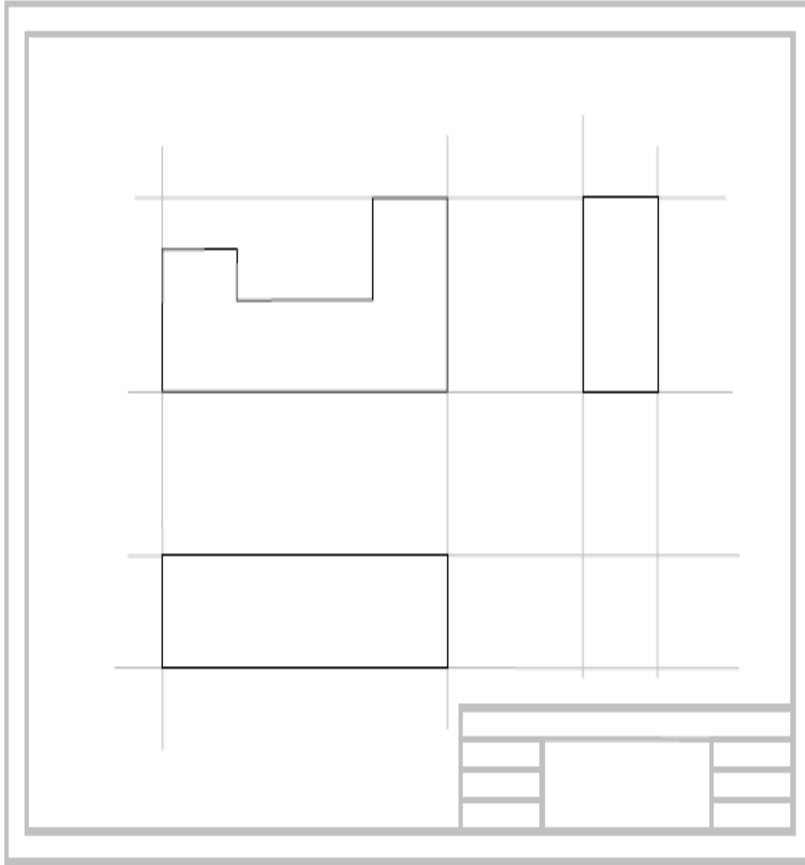
Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



⑤ ارسم حدود أو محيط كل وجه (الأمامي ، العلوي و الجانبي ) للجسم بخطوط خفيف (قلم الرصاص 4H ) داخل المستطيل المخصص لذلك مع مراعاة الشكل و الأبعاد (شكل ٨)



شكل (٨): رسم  
محيط كل مستطيل



Class: 1<sup>st</sup>

Subject: Engineering Drawing

Assistant. Lecturer: Hind Naji Kareem



٤- تمارين

١,٤- ضع علامة ✓ تحت المسقط الصحيح الذي يمثل وجه الجسم في اتجاه السهم

 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	