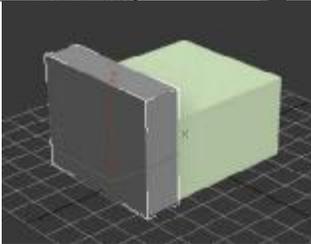
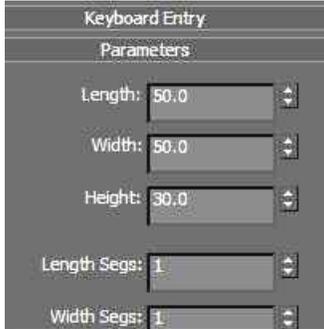
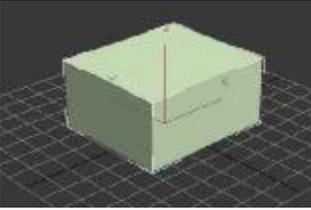


**الدرس الثاني:****هدف الدرس**

- التعرف على أوامر رسم المجسمات الأساسية (الكرة - المخروط - الأسطوانة الخ) وكيفية استخدامها
- التدريب على إنشاء مقعد بسيط

**المحتوى:**

- توجه إلى أمر إنشاء Create فى لوحة الأوامر Command Panel والتي تقع على طول الجهة اليمنى من واجهة البرنامج، ثم اختر الأمر Geometry الخاص بتصميم الأشكال ثلاثية الأبعاد ، وبواسطة هذا الأمر يمكنك إنشاء المجسمات مثل المكعب والأسطوانة والكرة .. الخ ، والتي ستشكل الخطوة الأولى في تصميم مجسمك ثلاثي الأبعاد ثم نقوم باختيار الأمر Box في أعلى القائمة إلى اليسار.

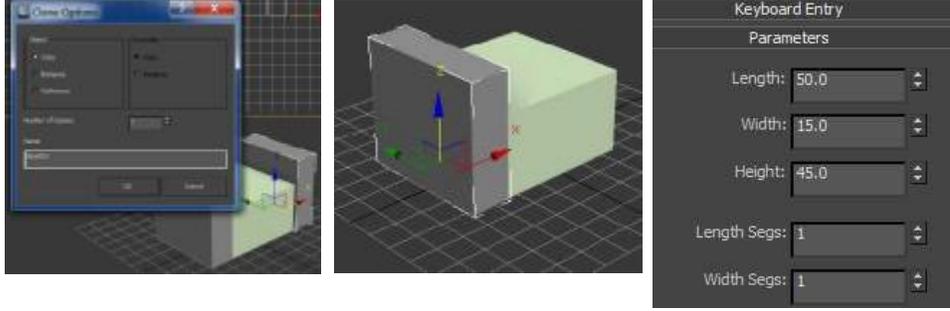
الخطوة الثانية هو رسم متوازي مستطيلات بأبعاده ٣٠ × ٥٠ × ٥٠ بمجرد الجر بالماوس وبالتقريب حيث يمكن تعديل القياسات بعد ذلك.

ينشأ الشكل بالضغط بزر الماوس فى موضع الركن ويستمر الضغط أثناء السحب للوصول إلى الركن التالى ثم يرفع الأصبع عن زر الماوس الأيسر ويحرك الماوس لتحديد الارتفاع. ويمكن تعديل القياسات بالضغط فى لوحة الأوامر Command panel التى تظهر قياسات الجسم، وذلك بادراج القيم المطلوبة مباشرة فى موضع length و width و height

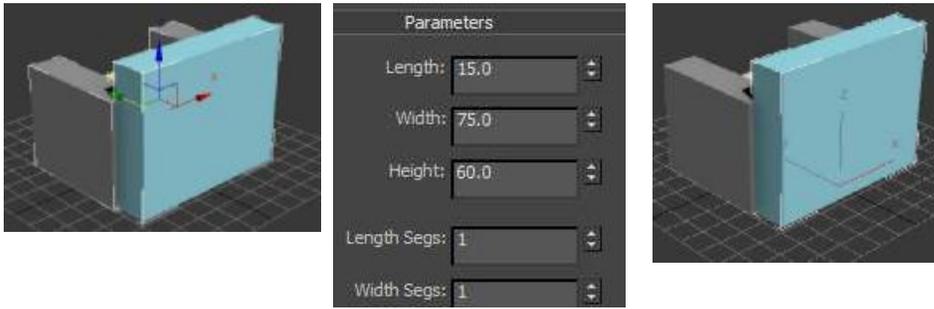
لرسم جانب المقعد انشىء Box بالأبعاد التالية

٤٥ × ١٥ × ٥٠

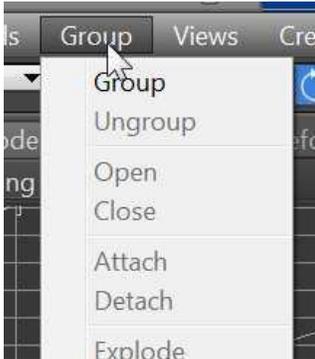
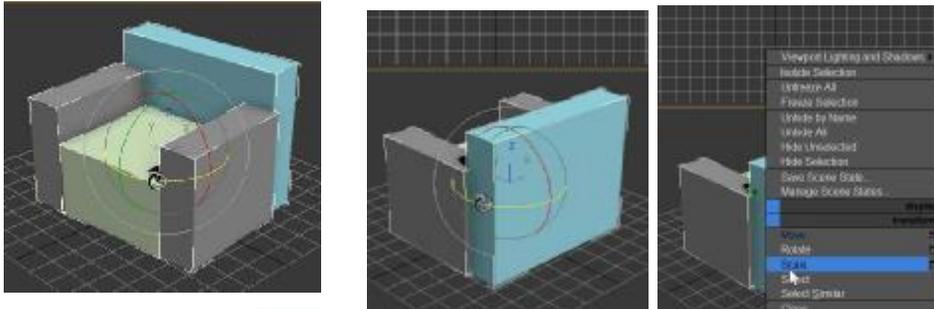
لنسخ جانب المقعد اضغط عليه بزر الماوس الأيمن ليظهر مؤشر التحريك، وبتحريك الجسم أثناء الضغط على مفتاح Shift يتم نسخ الجسم بدلا من تحريكه. وفى خانة Number of items ادخل الرقم ١ نشاء نسخة واحدة



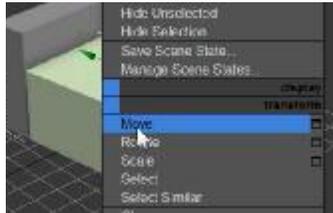
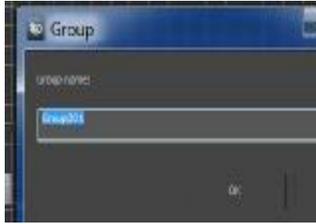
ارسم ظهر المقعد بنفس الطريقة بالأبعاد التالية  $60 \times 75 \times 15$  وحركه الى موضعه بدقة خلف القاعدة والجانبين.



اضغط زر الماوس الأيمن على مجسم المقعد تظهر قائمة اختر منها rotate لإدارة المجسم بزاوية يمكنك منها رؤيته بشكل أفضل. عندئذ يظهر مؤشر كروي يمكنك استخدام لأي من محاوره وإدارة الجسم في اتجاهه.



اختر جميع المجسمات بالضغط على مفتاحي Control + A, اضغط قائمة Group في شريط القوائم ثم اختر الأمر Group لتجميع المجسمات الثلاثة في مجسم واحد يمكن فصله لاحقا باختيار الأمر Ungroup من نفس القائمة.



عندما تظهر لوحة group فى وسط الشاشة اكتب اسم المجموعة التى ترغب فى اطلاقها وليكن Chair مثلا. وبالمناسبة لا يمكن استخدام اللمعة العربية فى تسمية المجسمات الا باستخدام حروف لا تينية كأن تدخل كلمة KORSY مثلا.

بعد تجميع المجسمات الثلاثة فى جسم واحد يمكنك تحريكه Move او ادارته Rotate او تكبيره وتصغيره Scale بضغط زر الماوس الأيمن فوق المجسم واختيار الأختيار المناسب.

هنا سنصنع نسخة أخرى من المقعد باستخدام الأمر Move مع الضغط اثناء التحريك على مفتاح Shift هنا اكتب عدد النسخ Number of items الرقم ٤ ليكون لديك خمس نسخ هى النسخة الأصلية واربعة الإضافية.

### المطلوب:

١. ان يقوم الطالب بعمل الآتى:
٢. انشاء مجسم عبارة عن Box ابعاده ٤٠×٤٠×٢٠
٣. انشاء مجسم عبارة عن Box ابعاده ١٥×٧٥×٤٠
٤. استفد من هذه المجسمات ل صنع مجسم مركب
٥. تدرب على التحكم فى التدوير محور المجسم
٦. تدرب على تكبير او تصغير المجسم المركب

### اسلوب التقييم

ينقسم التقييم الى:

- متابعة الطالب واستجابته لتعليمات المدرب أثناء الدرس (يخصص لها ١٠%)
- قدرة الطالب على التحكم فى أدوات العمل وتطويعها (يخصص لها ١٠%)
- قدرة الطالب على التعرف على كيفية استخدام أوامر إنشاء المجسمات والتدريب على استخدامه بالسؤال الشفوي فى نهاية الدرس (يخصص لها ٢٠%)
- قدرة الطالب على انجاز المهام المطلوبة فى الوقت المحدد (يخصص لها ٢٠%)
- قدرة الطالب على التنوع فى الشكل وإيجاد بدائل مختلفة (٤٠%)