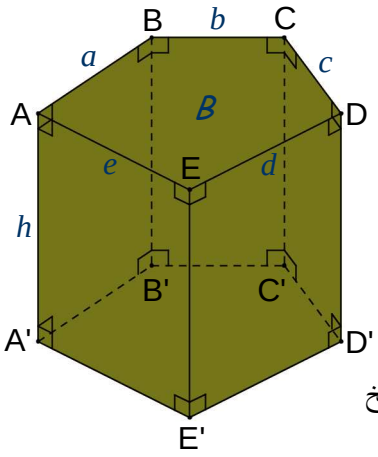
# الموشور القائم – الأسطوانة القائمة

## I. الموشور القائم

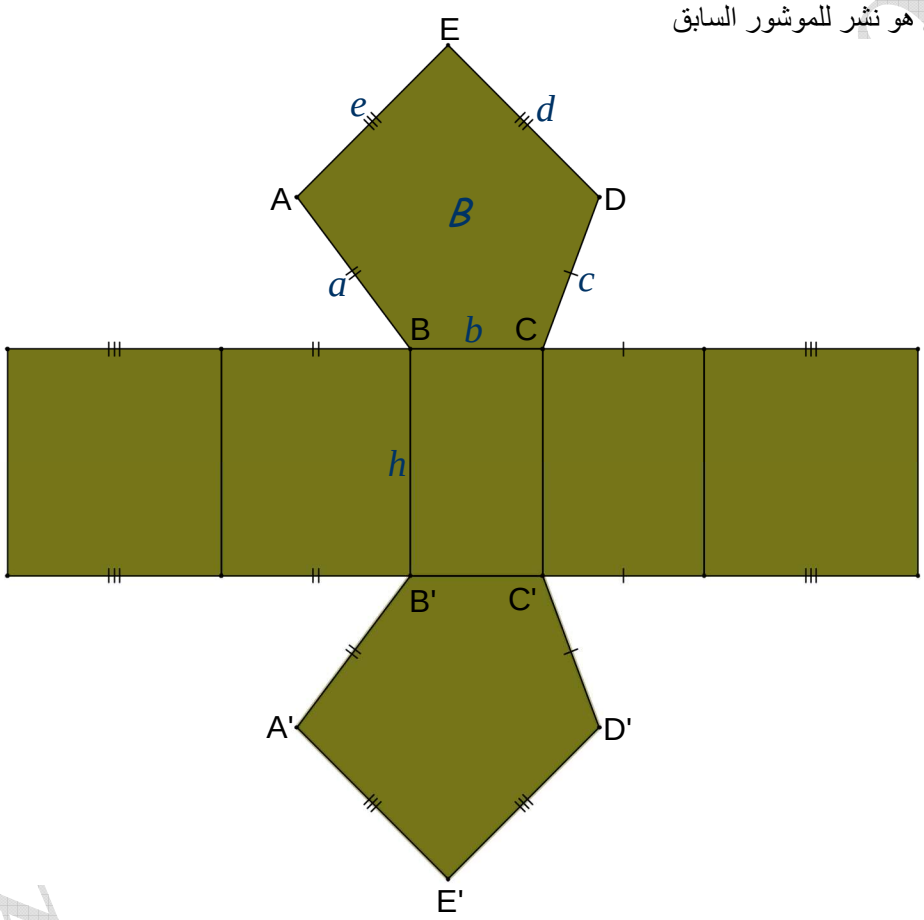
### 1) الوصف




- الموشور القائم هو مجسم له وجهين متوازيين وقابلين للتطابق يسميان قاعدتا الموشور وباقي الأوجه تسمى الأوجه الجانبية للموشور وشكل كل واحد مستطيل
- النقط A و B و C و D و E و A' و B' و C' و D' و E' تسمى رؤوس الموشور
- الأضلاع [AA'] و [BB'] و [CC'] و [DD'] و [EE'] تسمى الأحرف الجانبية للموشور وكل واحد منهم إرتفاع للموشور
- إذا كان للقاعدة خمسة أضلاع فإن الموشور يسمى موشورا خماسي القاعدة وهناك كذلك موشورا ثلاثي القاعدة وموشورا رباعي القاعدة...إلخ

### 2) النشر

الشكل التالي هو نشر للموشور السابق




### 3) المساحة الجانبية

المساحة الجانبية للموشور القائم تساوي جداء محيط قاعدة والإرتفاع

$$A_L = (a+b+c+d+e)\times h$$

### 4) المساحة الكلية

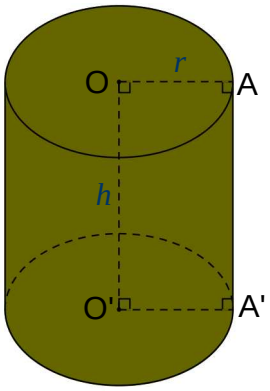
المساحة الكلية للموشور القائم تساوي مجموع المساحة الجانبية و مساحة القاعدتين

$$A_T = A_L + 2B$$

### 5) الحجم

حجم الموشور القائم يساوي جداء قاعدة والإرتفاع $V = B \times h$

## II. الأسطوانة القائمة

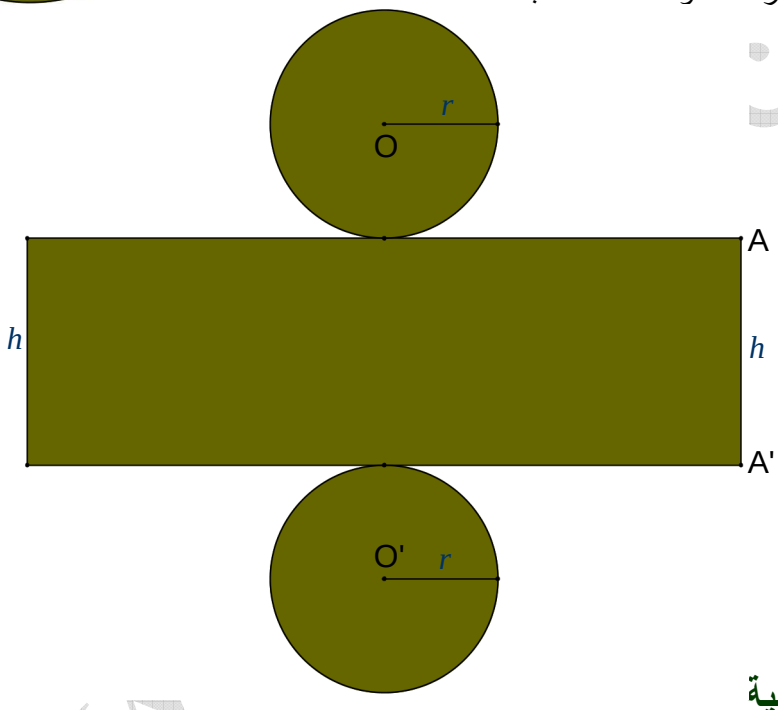



### 1) الوصف

- إذا قام مستطيل $OAA'O'$ بدورة كاملة حول الضلع $OO'$ فإن أثره يكون مجسما يسمى أسطوانة قائمة إرتفاعها $OO'$ وشعاعها $OA$

### 2) النشر

الشكل التالي هو نشر للأسطوانة القائمة السابقة




### 3) المساحة الجانبية

المساحة الجانبية للأسطوانة القائمة تساوي جداء محيط قاعدة والإرتفاع $A_L = 2r\pi \times h$

### 4) المساحة الكلية

المساحة الكلية للأسطوانة القائمة تساوي مجموع المساحة الجانبية و مساحة القاعدتين

$A_T = A_L + 2\pi r^2$

### 5) الحجم

حجم الأسطوانة القائمة يساوي جداء قاعدة والإرتفاع

$V = \pi r^2 \times h$

www.xdmaths.com