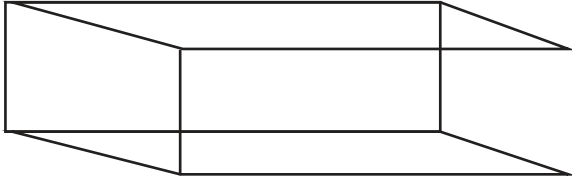


# الحجوم والمساحات في المجسمات

ملخص :

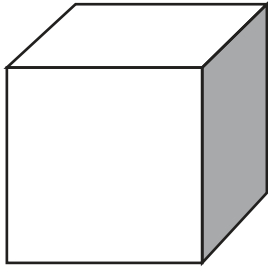
متوازي الاضلاع :

مساحة متوازي الاضلاع = القاعدة  $\times$  الارتفاع  
محيط متوازي الاضلاع =  $2 \times$  مجموع الضلعين المتجاورين



المساحة الكلية = مساحته الجانبية + مجموع مساحتي القاعدتين  
المساحة الجانبية = محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع  
الحجم = مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

المكعب :



المساحة الكلية = الحرف  $\times$  الحرف  $\times$  6  
المساحة الجانبية = الحرف  $\times$  الحرف  $\times$  4  
الحجم = الحرف  $\times$  الحرف  $\times$  الحرف

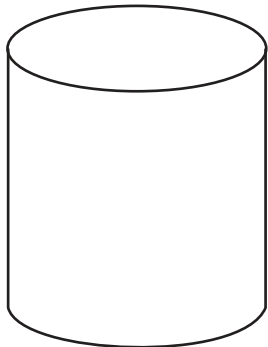
مساحة الدائرة :

$\pi \times$  (الشعاع  $\times$  الشعاع)

مساحة الدائرة :

$\pi \times$  (الشعاع + الشعاع)

الأسطوانة الدائرية :



المساحة الجانبية = محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع  
المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مجموع مساحتي القاعدتين  
الحجم = مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع  
مساحة القاعدة = الحجم  $\div$  الارتفاع  
الارتفاع = الحجم  $\div$  مساحة القاعدة  
المساحة الجانبية = محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع  
المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

## الحجوم والمساحات في المجسمات

الموشور القائم :

$$\begin{aligned} \text{الحجم} &= \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ \text{المساحة الجانبية} &= \text{محيط القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ \text{المساحة الكلية} &= \text{المساحة الجانبية} + \text{مساحة القاعدتين} \end{aligned}$$

## سلم الخرائط والتصاميم :

- حساب البعد الحقيقي = البعد المصغر  $\times$  مقام السلم
- حساب البعد المصغر = البعد الحقيقي  $\div$  مقام السلم
- حساب سلم التصميم = البعد الحقيقي  $\div$  البعد المصغر

## الكتلة الحجمية :

الكتلة الحجمية هي وحدة الحجم، ونحصل عليها بقسمة كتلة كمية معينة من مادة ما على حجم نفس الكمية

السائل	الحجم (cm <sup>3</sup> )	الكتلة (g)	(الكتلة / الحجم) (g/cm <sup>3</sup> )
الماء	50	50	1
الزيت	50	40	0,8
الكحول	50	39,5	0,79