

المساحة والمحيط لبعض الأشكال الهندسية

المساحة	المحيط	الشكل
<p>$= \text{نصف القاعدة} \times \text{الارتفاع} .$</p> <p>- إذا كان مثلث قائم $= \text{نصف جداء الضلعين}$ القائمتين</p> <p>- إذا كان المثلث متساوي الاضلاع $= \frac{\sqrt{3}}{4} (\text{الضلع})^2$</p>	مجموع أطوال اضلاعه	المثلث
$= \text{الضلع} \times \text{الضلع}$	طول الضلع $\times 4$ أو مجموع أطوال اضلاعه	المربع
$= \text{الطول} \times \text{العرض}$	$2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$ أو مجموع أطوال اضلاعه	المستطيل
$= \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع} .$	$2 \times (\text{مجموع ضلعين متجاورين})$ أو مجموع أطوال اضلاعه	متوازي الاضلاع
$= \text{طول الضلع} \times \text{الارتفاع}$ أو $= \text{نصف جداء قطريه} .$	طول الضلع $\times 4$ أو مجموع أطوال اضلاعه.	المعين
$= \text{نصف مجموع القاعدتين}$ $\times \text{المتوازيين} \times \text{الارتفاع}$	مجموع أطوال اضلاعه	شبه المنحرف
πr^2	$2\pi r$	الدائرة

قوانين المساحة والحجم للمجسمات

الحجم	المساحة الكلية	المساحة الجانبية	الموشور القائم والاسطوانة الدورانية
مساحة القاعدة \times الارتفاع $V = S_b \times h$ أي	المساحة الجنبية + ضعف مساحة القاعدة $S_T = S_L + 2S_b$ أي	محيط القاعدة \times الارتفاع $S_L = p \times h$ أي	

الحجم	المجسم
$V_{\text{هرم}} = \frac{1}{3} S.h$	الهرم
$V_{\text{حجم المخروط}} = \frac{1}{3} S.h = \frac{1}{3} \pi R^2 h$	مخروط دوراني
طول الحرف x $V = x^3$	مكعب
أبعاده x, y, z $V = x \times y \times z$	متوازي مستطيلات

الحجم	المساحة	الكرة
$V_{\text{(الكرة)}} = \frac{4}{3} \pi R^3$	$S_{\text{(الكرة)}} = 4\pi R^2$	