الصيغ

الهندسة الإحداثية

الميل	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
المسافة	على خط الأعداد: $d = \lvert a - b \rvert$ على المستوى الإحداثي: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ في الفراغ: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$ طول القوس: $\ell = \frac{N}{360} \cdot 2\pi r$
نقطة المنتصف	على خط الأعداد: $M = \frac{a + b}{2}$ على المستوى الإحداثي: $M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$ في الفراغ: $M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}, \frac{z_1 + z_2}{2}\right)$

المحيط

المربع	$P = 4s$
المستطيل	$P = 2\ell + 2w$
الدائرة	$C = 2\pi r$ أو $C = \pi d$

المساحة

المربع	$A = s^2$
المستطيل	$A = \ell w$ أو $A = bh$
متوازي الأضلاع	$A = bh$
شبه المنحرف	$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$
المعين	$A = \frac{1}{2}d_1d_2$ أو $A = bh$
المثلث	$A = \frac{1}{2}bh$
المضلع المنتظم	$A = \frac{1}{2}Pa$
الدائرة	$A = \pi r^2$
القطاع الدائري	$A = \frac{N}{360} \cdot \pi r^2$

نظرية فيثاغورس	$a^2 + b^2 = c^2$
الصيغة التربيعية	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

المساحة الجانبية

المنشور	$L = Ph$
الأسطوانة	$L = 2\pi rh$
الهرم	$L = \frac{1}{2}P\ell$
المخروط	$L = \pi r\ell$

المساحة السطحية

المنشور	$T = Ph + 2B$
الأسطوانة	$T = 2\pi rh + 2\pi r^2$
الهرم	$T = \frac{1}{2}P\ell + B$
المخروط	$T = \pi r\ell + \pi r^2$
الكرة	$T = 4\pi r^2$

الحجم

المكعب	$V = s^3$
متوازي المستقيمات	$V = \ell wh$
المنشور	$V = Bh$
الأسطوانة	$V = \pi r^2h$
الهرم	$V = \frac{1}{3}Bh$
المخروط	$V = \frac{1}{3}\pi r^2h$
الكرة	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

المعادلات في المستوى الإحداثي

معادلة مستقيم بمعرفة الميل والجزء المقطوع	$y = mx + b$
معادلة مستقيم بمعرفة الميل والجزء المقطوع	$y - y_1 = m(x - x_1)$
معادلة الدائرة	$(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$

حساب المثلثات

قانون الجيب	$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$
قانون جيب التمام	$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos A$ $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos B$ $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$

الرموز

h	الارتفاع
$\angle$	زاوية
$\measuredangle$	زوايا
a	العامِد
$\approx$	مساوٍ تقريبًا لـ
$\overset{\frown}{AB}$	القوس الأصغر الذي طرفاه A وَ B
$\overset{\frown}{ABC}$	القوس الأكبر الذي طرفاه A وَ B
A	مساحة المضلع أو الدائرة
	أو مساحة سطح الكرة
	أو قياس القوس بالدرجات
B	مساحة قاعدة المنشور أو الأسطوانة
	أو الهرم أو المخروط
b	قاعدة المثلث أو متوازي الأضلاع
	أو شبه المنحرف
$p \leftrightarrow q$	عبارة الشرط المزدوج:
	p إذا وفقط إذا q
$\odot P$	دائرة مركزها P
C	محيط الدائرة
$p \rightarrow q$	عبارة الشرط: إذا كان p فإن q
$\cong$	مطابق لـ
$p \wedge q$	p وَ q
cos	جيب التمام
$^\circ$	درجة
d	قطر الدائرة ، المسافة
$p \vee q$	p أو q
AB	المسافة بين النقطتين A وَ B
$=$	يساوي
$\neq$	لا يساوي
$>$	أكبر من
$\geq$	أكبر من أو يساوي
A'	صورة عن A
$<$	أقل من
$\leq$	أقل من أو يساوي
L	المساحة الجانبية
$\overleftrightarrow{DE}$	مستقيم يمر بالنقطتين D وَ E
$\lvert\overrightarrow{AB}\rvert$	مقدار المتجه من A إلى B
$m\angle A$	قياس الزاويه A بالدرجات
$m\overset{\frown}{AB}$	قياس القوس AB بالدرجات
M	نقطة المنتصف
$\sim p$	نفي العبارة p
$\sqrt{\ }$	الجذر التربيعي الموجب
(x, y)	الزوج المرتب
(x, y, z)	الثلاثي المرتب
$\parallel$	موازٍ لـ
$\nparallel$	ليس موازيًا لـ
$\square$	متوازي أضلاع
P	المحيط
$\perp$	عمودي على
π	باي (ط) النسبة التقريبية
$n\text{–}gon$	مضلع له n من الأضلاع
r	نصف قطر الدائرة
$\overrightarrow{PQ}$	شعاع (نصف مستقيم) يمر بالنقطة Q وطرفه P
$\overline{RS}$	قطعة مستقيمة طرفاها S,R
s	جانب من مضلع
$\sim$	مشابه
sin	الجيب
ℓ	المستقيم ℓ ، طول المستطيل، طول القوس، الارتفاع الجانبي
m	الميل
tan	الظل
T	مساحة السطح الكلية
$\triangle$	المثلث
$\vec{a}$	المتجه a
$\overrightarrow{AB}$	المتجه AB من A إلى B
V	الحجم
w	عرض المستطيل