

## 本文目录

- [圆的半径怎么算？](#)
- [圆的一般方程的半径公式？](#)
- [圆的一般式的圆心和半径怎么求？](#)
- [已知圆的面积求半径怎么算？](#)
- [齿轮半径计算公式？](#)
- [计算直径的公式？](#)

## 圆的半径怎么算？

圆可以表示为集合 $\{M||MO|=r\}$ ,圆的标准方程是 $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$ 。頭條萊垠

## 圆的一般方程的半径公式？

圆的一般方程为  $x^2+y^2+Dx+Ey+F=0$

$(D^2+E^2-4F>0)$ ，或可以表示为 $(X+D/2)^2+(Y+E/2)^2=(D^2+E^2-4F)/4$ 萊垠頭條

简介：條萊垠頭

圆是最常见的、最简单的一种二次曲线。條萊垠頭

定义：萊垠頭條

在平面上到一定点(中心)有同一距离(半径)之点的轨迹叫做圆周，简称圆。萊垠頭條

标准方程：萊垠頭條

圆半径的长度定出圆周的大小，圆心的位置确定圆在平面上的位置。如果已知：(1)圆半径长R；(2)中心A的坐标(a,b)，则圆的大小及其在平面上关于坐标轴的位置就已确定(如右图)。根据图形的几何尺寸与坐标的联系可以得出圆的标准方程。頭條萊垠

## 圆的一般式的圆心和半径怎么求？

圆的一般方程是 $x^2+y^2+Dx+Ey+F=0(D^2+E^2-4F>0)$ ，其中圆心坐标是 $(-D/2,-E/2)$ ，半径

【 $\sqrt{D^2+E^2-4F}$ 】/2。圆是一种几何图形。根据定义，通常用圆规来画圆。

同圆内圆的直径、半径长度永远相同，圆有无数条半径和无数条直径。圆是轴对称、中心对称图形。对称轴是直径所在的直线。同时，圆又是“正无限多边形”，而“无限”只是一个概念。当多边形的边数越多时，其形状、周长、面积就都越接近于圆。

所以，世界上没有真正的圆，圆实际上只是概念性的图形。当 $D^2+E^2-4F=0$ 时，一般方程仅表示一个点 $(-D/2, -E/2)$ ，叫做点圆(半径为零的圆)。当 $D^2+E^2-4F<0$ 时，没有一个点的坐标满足圆的一般方程，即一般方程不表示任何图形，叫做虚圆。圆的标准方程的优点在于它明确地指出了圆心和半径，而一般方程突出了方程式上的特点，便于区分曲线的形状。

### 已知圆的面积求半径怎么算？

解答:设圆的面积 $S(\text{圆})$ ，圆的半径 $R$ ，则圆的面积公式为 $S(\text{圆})=\pi R^2$ ，则 $R^2=S(\text{圆})/\pi$ ，等号两边同时开平方可得圆的半径为 $R=\sqrt{[S(\text{圆})/\pi]}$ 。例如已知圆的面积 $S=100\pi$ ， $\pi\approx 3.14$ ，则圆的半径为 $R=\sqrt{[S(\text{圆})/\pi]}=\sqrt{(100/3.14)}\approx\sqrt{31.847}\approx 5.64$ 。

需要开平方。

### 齿轮半径计算公式？

半径计算公式： $r_1'=r_1\times a'/a$ 。在定传动比的齿轮传动中，节点在齿轮运动平面的轨迹为一个圆，这个圆即为节圆。此时齿轮传动可以认为两个齿轮的节圆相切做纯滚动。萊垵頭條

一对标准齿轮处在正确安装位置时，即两齿轮的分度圆相切时，此时的分度圆与节圆重合。节圆是齿轮啮合传动时在节点处相切的一对圆。对于一个单一的齿轮来说是不存在节圆的。而且两齿轮节圆的大小显然是随其中心距的变化而变化的。萊垵頭條

### 计算直径的公式？

直径的公式：给半径求圆的直径： $d=2r$ ；给周长求圆的直径： $d=c\div\pi$ 。一般可以通过刻度尺测量，通过圆心连接圆上的两个点，测量三点共线的长度。條萊垵頭

直径的性质：萊垵頭條

1、在同一个圆中直径的长度是半径的2倍，可以表示 $d=2r$ 或 $r=d/2$ 。萊垵頭條

2、在同一个圆中弦长为半径2倍的弦都是直径。即若线段 $d=2r$  ( $r$ 是半径长度) , 那么 $d$ 是直径。萊垰頭條

3、在同一个圆中直径是最长的弦。萊垰頭條