

圆与圆的方程初步(一)

【内容简介】

1. 圆的标准方程
2. 圆的一般方程

例1. 写出下列各圆的方程:

- (1) 圆心在原点, 半径是3;
- (2) 圆心在点 $C(3,4)$, 半径是 $\sqrt{5}$;
- (3) 经过点 $P(5,1)$, 圆心在点 $C(8,-3)$.

例2. 方程 $y = \sqrt{9-x^2}$ 表示的曲线是()

- A. 一条射线
- B. 一个圆
- C. 两条射线
- D. 半个圆

例5. 求圆心在 x 轴上, 且过点 $A(1,4)$ 、 $B(2,-3)$ 的圆的方程.

例7. 已知圆 $C: (x-\sqrt{3})^2+(y-1)^2=4$ 和直线
 $l: x-y=5$, 求 C 上的点到直线 l 的距离的最大值与最小值.

例6. 已知圆经过点 $A(2,-3)$ 和 $B(-2,-5)$, 其圆心在直线上, 求
 $x-2y-3=0$ 圆的标准方程.

例8. 已知圆心为 C 的圆经过点 $A(1,1)$ 和 $B(2,-2)$, 且圆心 C 在直
线 $l: x-y+1=0$ 上, 求圆心为 C 的圆的标准方程.