

直线与圆的位置关系

【内容简介】

1. 圆的方程复习
2. 点与圆的位置关系
3. 直线与圆的位置关系
4. 圆与圆的位置关系
5. 题目综合练习

例1. 与圆 $x^2+y^2-4x+2=0$ 相切，在 x ， y 轴上的截距相等的直线共有()

- A. 1条
- B. 2条
- C. 3条
- D. 4条

例2. 求过点 $P(-1,5)$ 的圆 $(x-1)^2+(y-2)^2=4$ 的切线方程。

例3. 已知点 $M(a,b)(ab \neq 0)$ 是圆 $x^2+y^2=r^2$ 内一点，直线 g 是以 M 为中点的弦所在直线，直线 l 的方程为 $ax+by+r^2=0$ ，则()

- A. $l \parallel g$ 且与圆相离
- B. $l \perp g$ 且与圆相切
- C. $l \parallel g$ 且与圆相交
- D. $l \perp g$ 且与圆相离

例4. 圆 $x^2+y^2-4x+4y+6=0$ 截直线 $x-y-5=0$ 所得弦长等于()

- A. $\sqrt{6}$ B. $\frac{5\sqrt{2}}{2}$ C. 1 D. 5

例6. 圆 $x^2+y^2+2x+4y-3=0$ 上到直线 $l: x+y+1=0$ 的距离为 1 的点有()

- A. 1个
B. 2个
C. 3个
D. 4个

例7. 已知直线 $x+2y-3=0$ 与圆 $x^2+y^2+x-2cy+c=0$ 的两个交点为 A 、 B ， O 为坐标原点，且 $OA \perp OB$ ，求实数 c 的值。