

圆

1. 求圆心在原点且通过点(2,6)的圆的方程式。
2. 试化 $x^2 + y^2 - 6x + 12y = 4$ 为圆的标准式并求其圆心及半径。
3. 求方程式 $x^2 + y^2 - 6x + 12y + 45 = 0$ 所代表的轨迹。
4. 求圆心在原点, 半径为7的圆之方程式。
5. 求圆心在原点且通过点(2,-1)的圆方程式。
6. 求圆心为(2,-3), 半径为7的圆之方程式。
7. 求圆心为(-1,-2)且通过(2,6)的圆方程式。
8. 求圆心在原点且与直线 $3x - 4y + 20 = 0$ 相切的圆方程式。
9. 求以(-3,4), (-9,2)的连线为直径的圆方程式。
10. 求圆 $x^2 + y^2 + 6x - 8y + 21 = 0$ 的圆心及半径。
11. 求圆心在直线 $x - 2y = 4$ 上并过点(1,4)和(0,-3)的圆的方程式。
12. 求下列各圆的圆心和半径
 - a. $x^2 + y^2 = 36$
 - b. $x^2 + y^2 - 4x - 8y = 44$
 - c. $x^2 + y^2 + 6x - 8y + 21 = 0$
 - d. $x^2 + y^2 - 8x = 0$
13. 求三个知点的圆方程式
 - a. (0,0), (2,0), (0,-3)
 - b. (1,1), (2,-1), (3,2)
14. 一圆通过点(1,1)和(1,-1), 并且与直线 $x - 2 = 0$ 相切, 求此圆的方程式。
15. 一圆和两条平行直线 $2x + y = 5$ 与 $2x + y + 15 = 0$,相切, 并且通过点(2,1)。求此圆的方程式。
16. 试求以点(1,-1)为圆心, 半径为3的圆方程式。
17. 试求以点(1,-1)为圆心, 且与直线 $5x - 12y + 9 = 0$ 相切的圆方程式。
18. 求通过三个点(1,2), (3,-4), (5,-6)的圆的方程式。
19. 一个半径为 $\sqrt{5}$ 的圆通过点(3,1)且和直线 $x - 2y - 1 = 0$ 相切。求此圆的方程式
20. 求点P(-2,5)到圆 $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$ 的最长和最短的距离。
21. 求点Q(0,1)到圆 $x^2 + y^2 - 6x - 10y - 2 = 0$ 的最长和最短的距离。
22. 求点R(5,2)到圆 $x^2 + y^2 - 4x - 4y - 1 = 0$ 的最长和最短的距离, 两段距离的乘积。