

二年級 每週家庭作業 第十二回

1. 圓 $C: x^2 + (y - 3)^2 = 25$ ，則點 $(5, 2)$ 與圓 C 的關係為 _____
(點是在圓上、圓外、或是圓內？)
2. 圓 C 的方程式為 $3x^2 + 3y^2 - 2x - 4 = 0$ ，試判斷下列兩點是在圓上、圓外、或是圓內？
 - (1) 點 $P(0, -3)$ Ans : _____
 - (2) 點 $Q(1, 1)$ Ans : _____
3. 設圓 C 的方程式為 $x^2 + y^2 = r^2$ ，若點 $(-1, 2)$ 為圓 C 上一點，則 r 值為 _____
4. 若點 $P(4, 3)$ 為圓 $C: x^2 + y^2 + 4x - 6y - k = 0$ 的外部，則 k 值為 _____
5. 點 $(3, 4)$ 與圓 $C: x^2 + y^2 = 1$ 之最長距離為 _____ 且最短距離為 _____
6. 圓 $C: x^2 + y^2 = 10$ 上一點 $(1, 3)$ 的切線之斜率為 _____
7. 過點 $P(-4, 6)$ 且與圓 $C: (x+1)^2 + (y-2)^2 = 25$ 相切的直線之方程式為 _____
8. 過點 $P(-4, 3)$ 且與圓 $C: x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$ 相切的兩切線之
斜率分別為 _____
9. 過點 $P(1, 3)$ 且與圓 $C: x^2 + y^2 = 2$ 相切的直線之方程式為 _____
10. 過點 $(-1, 2)$ 且與圓 $C: x^2 + y^2 + 4x - 3y + 5 = 0$ 相切的直線之方程式為 _____
11. 由點 $P(3, 4)$ 到圓 $C: x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ 相切的切線之方程式為 _____
12. 斜率為 $\frac{2}{3}$ 且與圓 $C: (x-2)^2 + (y-1)^2 = 13$ 相切的直線之方程式為 _____
13. 平行於直線 $x + y = 1$ 且與圓 $C: x^2 + y^2 = 8$ 相切的直線之方程式為 _____
14. 垂直於直線 $3x - y + 7 = 0$ 且與圓 $C: x^2 + y^2 = 10$ 相切的直線之方程式為 _____