

二年級 每週家庭作業 第十三回

1. 求下列各小題中，點 P 到圓 C 的切線短段的長：

(1) 點 $P(2, -2)$ 、圓 $C: x^2 + y^2 + 4x - 4 = 0$ Ans : _____

(2) 點 $P(-3, 0)$ 、圓 $C: (x-2)^2 + (y+3)^2 = 5$ Ans : _____

(3) 點 $P(-1, -2)$ 、圓 $C: x^2 + y^2 - 2x + 2y - 3 = 0$ Ans : _____

(4) 點 $P(0, 3)$ 、圓 $C: 2x^2 + 2y^2 - x + 2y - 4 = 0$ Ans : _____

2. 過點 $A(4, 5)$ 向圓 $C: x^2 + y^2 = 25$ 作二切線，令切點為 P 、 Q 且

圓心為 O ，則四邊形 $APOQ$ 之面積為_____

3. 已知兩圓 $C_1: (x-7)^2 + (y+2)^2 = 9$ 、 $C_2: x^2 + y^2 - 4x - 6y + 9 = 0$ ，

則圓 C_1 與 C_2 的

(1) 外公切線段長為_____

(2) 內公切線段長為_____

4. 設兩圓 $C_1: x^2 + y^2 - 4x + 8y + 4 = 0$ 、 $C_2: (x+2)^2 + (y-6)^2 = 16$ ，

則兩圓的關係為_____

(外離、外切、相交於兩點、內切、內離、或同心)