

點對圓的幂 (Power of a point with respect to a circle)

過平面上一定點 M ，作任一直線交圓 O (半徑 r) 於 A, B 兩點，則 \overline{MA} 與 \overline{MB} 之乘積為定值 $\overline{OM}^2 - r^2$ ，此定值 $\overline{OM}^2 - r^2$ 即稱為點 M 對圓 O 的幂。

何謂原幂定理？

根軸

亦稱等幂軸。即到兩不同心圓有相等的幂的所有點所構成的圖形 (即一直線)

1. 兩相交圓的根軸即過兩交點之直線
2. 兩相切圓的根軸即過切點之切線
3. 兩外離圓的根軸在？
4. 兩內離圓的根軸在？
5. 若兩圓 $C_1 = 0$ ， $C_2 = 0$ 外離則 $C_1 + kC_2 = 0$ 為何 (有何意義與特性)？
6. 若兩圓 $C_1 = 0$ ， $C_2 = 0$ 內離則 $C_1 + kC_2 = 0$ 為何 (有何意義與特性)？

正交圓

亦稱直交圓。兩圓相交在交點處之切線互相垂直，則稱此兩圓為正交圓。

兩圓相交，交點與圓心之連線是否互相垂直？

圓的極座標方程式

圓心為 $(r, 0)$ ，半徑為 r 的圓的極座標方程式為 $r = 2r \cos \theta$