

軌跡方程式

1. 一動點 P ，到 $(-1,0)$ 與到 $(1,0)$ 的連線互相垂直，試求動點 P 的軌跡方程式？
($x^2 + y^2 - 1 = 0$)
2. 一動點 P ，到 $(3,0)$ 的距離為其到 y 軸距離的 2 倍，試求動點 P 的軌跡方程式？
($3x^2 + 6x - y^2 - 9 = 0$)
3. 一動點 P ，連接 $(2,0)$ 所成直線的斜率比連接 $(-2,0)$ 所成直線的斜率大 2，試求動點 P 的軌跡方程式？
4. 一動點 P ，至直線 $y=5$ 與至點 $(-5,0)$ 等距離，試求動點 P 的軌跡方程式？
5. 一動點 P ，連接 $(2,0)$ 所成直線的斜率為連接 $(-2,0)$ 所成直線的斜率的 2 倍，試求動點 P 的軌跡方程式？
6. 一動點 P 在 $y = x^2$ 的圖形上，其在 x 軸上投影點為 Q ， PQ 中點所成的軌跡方程式為何？
7. 一動點 P 在 $y = x^2 - x$ 的圖形上，試求所有 OP 中點的軌跡方程式為何？
8. 設兩圖形 $y=2x+1$ 和 $y = x^2 - 3$ ，若平行於 y 軸的某直線交此二圖形於 P 與 Q ，則 PQ 中點所成的軌跡方程式為何？