

口試題目

問題一： 欲在筆直河流 $\{(x,y):0 < y < 5\}$ 的兩岸間上建一座橋（需垂直於河岸），

試問由 $A(0,-3)$ 經過橋樑到達 $B(8,17)$ 的最短路徑長為何？

問題二： 設點 A 、點 B 與直線 L 在同一平面 Π 上。試證：

- (1) 若點 A 與點 B 在直線 L 的同側，且直線 AB 與直線 L 相交於一點，則在平面 Π 上，過點 A 與點 B 且與直線 L 相切的圓有兩個。
- (2) 若直線 AB 與直線 L 平行，則在平面 Π 上，過點 A 、點 B 且與直線 L 相切的圓只有一個。