

數學科教材教法

第二次作業--

點對直線之投影點

點對直線之對稱點

學號：93522090

姓名：王淵民

(1)

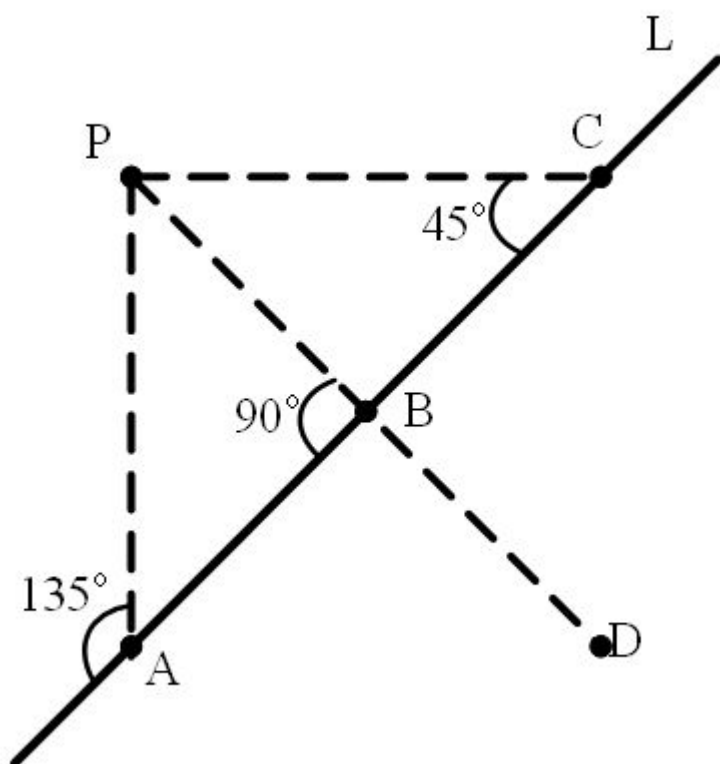
如下圖，已知點 P、直線 L，及點 A、點 B、點 C、點 D。

點 A、點 B、點 C 在直線 L 上。點 D 不在直線 L 上。

PA 與 L 夾角  $135^\circ$ ，PB 與 L 夾角  $90^\circ$ ，PC 與 L 夾角  $45^\circ$ ，Pd 與 L 夾角  $90^\circ$ 。

求點 P 關於直線 L 的投影點為誰？

(a)點 A (b)點 B (c)點 C (d)點 D



Ans : (b)

(2)

如下圖，已知點 P、直線 L，及點 A、點 B、點 C、點 D。

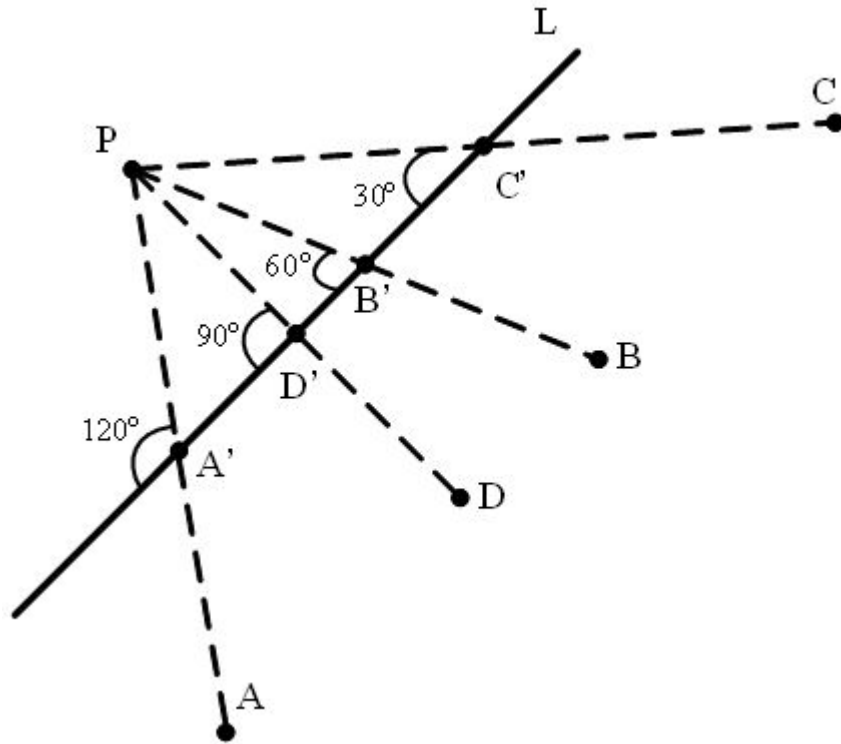
PA 與 L 夾角  $120^\circ$ ，PB 與 L 夾角  $60^\circ$ ，PC 與 L 夾角  $30^\circ$ ，PD 與 L 夾角  $90^\circ$ 。

PA 與 L 交於點 A'，PB 與 L 交於點 B'，PC 與 L 交於點 C'，PD 與 L 交於點 D'。

$PA' = AA'$ ， $PB' = BB'$ ， $PC' = CC'$ ， $PD' = DD'$ 。

求點 P 關於直線 L 的對稱點為誰？

(a) 點 A (b) 點 B (c) 點 C (d) 點 D



Ans : (d)

(3)

已知點  $P(3,-1)$ ，直線  $L:2X-3Y+4=0$ 。  
求過  $P$  點且與  $L$  垂直的直線方程式。

Ans :  $3X+2Y=7$

(4)

已知點  $P(3,-1)$ ，直線  $L:2X-3Y+4=0$ 。  
求點  $P$  關於直線  $L$  的投影點坐標。

Ans : (1,2)

(5)

已知點  $P(3,-1)$ ，直線  $L:2X-3Y+4=0$ 。  
求點  $P$  關於直線  $L$  的對稱點坐標。

Ans : (-1,5)