

13-1

拋物線 $y^2 + 12x - 6y + 33 = 0$ 的

(1) 頂點為_____。(2) 焦點為_____。(3) 準線為_____。

看解說

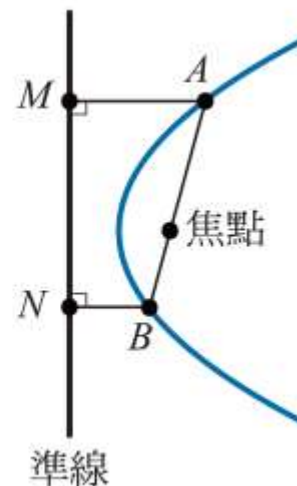
若一拋物線對稱軸平行 x 軸，焦點為 $(2, 3)$ ，正焦弦長為 6 ，則此拋物線方程式為_____。

看解說

若一拋物線對稱軸為 $x + 3 = 0$ ，頂點在 $2x + y + 3 = 0$ 上，且通過原點，則拋物線方程式為_____。

看解說

設 \overline{AB} 是拋物線的焦弦， \overline{AM} 、 \overline{BN} 分別為點 A 、 B 到準線的垂線，如圖所示。
已知 $\overline{AM} = 9$ ， $\overline{BN} = 4$ ，則 $\overline{MN} =$ _____。

看解說

已知拋物線 $x^2 - 6x + 4y + 5 = 0$ 的焦點為 (a, b) ，則 $a + b =$ _____。

[看解說](#)

已知拋物線 $y^2 - 4x + 10y - 11 = 0$ 與 y 軸交於 A 、 B 兩點，則 $\overline{AB} =$ _____。

[看解說](#)

已知 $\sqrt{(x+3)^2 + (y+1)^2} = |y-6|$ 的圖形為一拋物線，則此拋物線的正焦弦長為_____。

[看解說](#)

已知一拋物線的對稱軸為 $x = 1$ ，且通過 $(2, 2)$ 與 $(-1, 5)$ ，則此拋物線方程式為_____。

[看解說](#)

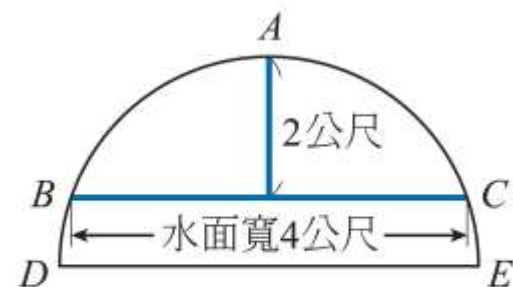
關於拋物線 $P: x = 4y^2 + 8y$ ，下列敘述何者正確？_____

(A) 開口向下 (B) 頂點在 $(-4, -1)$ (C) 準線是 $y = -1$ (D) 正焦弦長為 4。

【統測】

[看解說](#)

已知有一個拋物線形狀的拱橋，拱頂（A 點）離水面 2 公尺時，水面寬度（ \overline{BC} 長）為 4 公尺，如圖所示，若水面再下降 1 公尺後，則水面的寬度（ \overline{DE} 長）為_____公尺。



【統測】

[看解說](#)

坐標平面上，設直線 $y = x + 2$ 與拋物線 $x^2 = 4y$ 相交於 P 、 Q 兩點，若 F 表拋物線之焦點，則 $\overline{PF} + \overline{QF} =$ _____。

[看解說](#)