

1. 已知 $\sqrt{(x+1)^2 + (y-2)^2} = \frac{|x+y+1|}{\sqrt{1^2+1^2}}$ 為一拋物線，求此拋物線之焦點與準線。

ANS：焦點 $(-1,2)$ ，準線 $x+y+1=0$

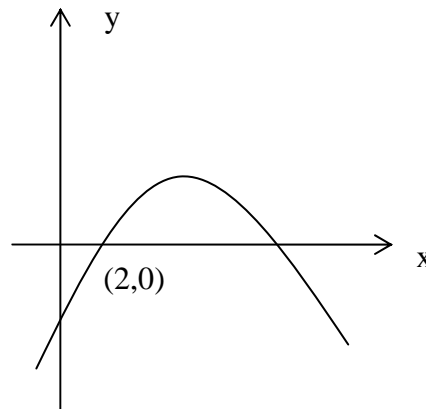
2. 試判斷下列拋物線之開口方向。

- A. $x^2 = 4y$
 B. $y^2 = -4x$
 C. $-y = x^2 + 2x$
 D. $x = y^2 + 2y$

ANS：A 向上 B 向左 C 向下 D 向右

3. 已知一拋物線 $y = ax^2 + bx + c$ 如圖所示，其中 $a, b, c \in R$ ，判斷下列各數之正負。

- A. a
 B. b
 C. c
 D. $b^2 - 4ac$
 E. $a+b+c$



ANS： $a < 0$ $b > 0$ $c < 0$ $b^2 - 4ac > 0$ $a+b+c < 0$

4. 求拋物線 $x^2 = 8y$ 之頂點、焦點、準線、對稱軸以及正焦弦長。

ANS：頂點 $(0,0)$ 焦點 $(0,2)$ 準線 $y = -2$
 對稱軸 $x = 0$ 正焦弦長 8

5. 已知一拋物線的頂點 $(1,1)$ ，焦點 $(1,2)$ ，求此拋物線的

- A. 對稱軸
 B. 準線
 C. 正焦弦長
 D. 方程式

ANS：A. $x=1$ B. $y=0$ C. 4 D. $(x-1)^2 = 4(y-1)$