

**13-3**

試求雙曲線  $4x^2 - 16y^2 + 4x + 16y + 1 = 0$  的正焦弦長為\_\_\_\_\_。

**看解說**

試求在坐標平面上到兩定點  $(-13, 0)$  及  $(13, 0)$  的距離差為 24 之所有點所形成的圖形方程式為\_\_\_\_\_。

**看解說**

設雙曲線  $16y^2 - 25x^2 - 96y - 50x - 281 = 0$  的兩焦點為  $F_1$ 、 $F_2$ ，又  $P$  為雙曲線上任一點，則  $|\overline{PF_1} - \overline{PF_2}| =$ \_\_\_\_\_。

**看解說**

已知雙曲線的兩焦點相距 12，貫軸長 8，則正焦弦長為\_\_\_\_\_。

**看解說**

平面上二定點  $F_1(7, 2)$ 、 $F_2(-5, 2)$ ，點  $P$  滿足  $|\overline{PF_1} - \overline{PF_2}| = 8$ ，則  $P$  之軌跡方程式為 \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

以  $x - y + 3 = 0$ 、 $x + y - 1 = 0$  為漸近線之雙曲線的中心在第 \_\_\_\_\_ 象限。

[看解說](#)

兩焦點為  $(-2, -2)$ 、 $(8, -2)$ ，且一漸近線的斜率為  $-\frac{4}{3}$  之雙曲線方程式為 \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

已知雙曲線的中心在  $(1, 2)$ ，正焦弦長為 4，兩焦點在直線  $x = 1$  上，且焦點間的距離為  $2\sqrt{15}$ ，則此雙曲線的方程式為 \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

若雙曲線  $H: 9x^2 - 4y^2 - 72x + 8y + 176 = 0$ ，則下列直線何者是雙曲線  $H$  的漸近線？

- \_\_\_\_\_
- (A)  $L_1: 2x + 3y - 14 = 0$  (B)  $L_2: 2x - 3y + 10 = 0$   
(C)  $L_3: 3x + 2y - 14 = 0$  (D)  $L_4: 3x - 2y + 10 = 0$ 。

【統測】

[看解說](#)

已知  $A\left(\frac{15}{4}, 3\right)$  為雙曲線  $16x^2 - 9y^2 = 144$  上一點，若  $P$  與  $Q$  為此雙曲線的兩焦點，則

$|\overline{AP} - \overline{AQ}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

【統測】

[看解說](#)

設  $P$  為雙曲線  $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$  上一點且位在第一象限。若  $F_1$ 、 $F_2$  為此雙曲線兩焦點，且

$\overline{PF_1} : \overline{PF_2} = 1 : 3$ ，則  $\triangle F_1PF_2$  的周長為\_\_\_\_\_。

[看解說](#)