13-2

設 $\sqrt{x^2+y^2}+\sqrt{(x-5)^2+(y+12)^2}=k$ 的圖形是橢圓，則常數 k 的範圍為__________。

看解說

橢圓 $\sqrt{(x+4)^2+(y+1)^2}+\sqrt{(x-4)^2+(y+1)^2}=10$，則

(1) 中心為______________。

(2) 長軸兩頂點為______________________。

看解說

平面上兩點 $F_1(-1,2)$、$F_2(-1,-2)$，若 $\overline{PF_1}+\overline{PF_2}=6$，則所有 P 點所形成之圖形方程式為

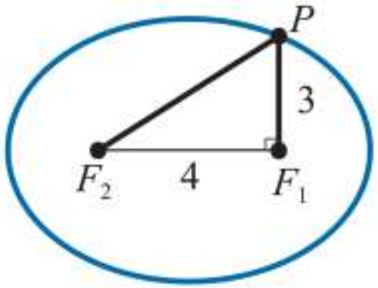
____________________。

看解說

設方程式 $\dfrac{x^2}{4-t}+\dfrac{y^2}{t-1}=1$ 為橢圓且長軸在 x 軸上，則 t 之範圍為＿＿＿＿＿＿＿＿。

[看解說]

右圖是一個以 F_1、F_2 為焦點的橢圓，P 為橢圓上一點。若 $\triangle PF_1F_2$ 是一個直角三角形，且 $\overline{PF_1}=3$，$\overline{F_1F_2}=4$，則此橢圓的長軸長為＿＿＿＿＿＿，短軸長為＿＿＿＿＿＿。



[看解說]

已知一橢圓的長軸長是兩焦點距離的 2 倍，且正焦弦長為 6，則此橢圓的長軸長為＿＿＿＿＿＿。

[看解說]

設 F_1、F_2 為橢圓 $25x^2+9y^2+50x+90y+25=0$ 的兩焦點，又 P 為橢圓上任一點，則 $\overline{PF_1}+\overline{PF_2}=$＿＿＿＿＿＿。

[看解說]

試求滿足下列條件的橢圓方程式：

(1) 長軸上的頂點為 $(1,2)$、$(9,2)$，短軸長為 4，則此橢圓方程式為____________________。

(2) 一焦點為 $(6,6)$，短軸在 $y=3$ 上，且短軸長為 8，則此橢圓方程式為____________________。

看解說

設 A、B 為橢圓 $\dfrac{x^2}{25}+\dfrac{y^2}{16}=1$ 兩焦點，P 為橢圓上任意點，則 ΔPAB 面積的最大值為__________平方單位。

看解說

已知一橢圓方程式為 $\dfrac{(x+1)^2}{25}+\dfrac{(y-1)^2}{9}=1$。若點 $P(x,y)$ 為此橢圓上任一點，

則 $\sqrt{(x+5)^2+(y-1)^2}+\sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2}=$__________。【統測】

看解說

已知橢圓$\dfrac{x^2}{k^2+1}+\dfrac{y^2}{2-k}=1$與橢圓$\dfrac{x^2}{9}+\dfrac{y^2}{4}=1$有共同的焦點，則實數$k=$ ＿＿＿＿＿＿ 。

看解說