

市立新北高工 108 學年度第 2 學期 第一次段考 試題							班別		座號		電腦卡作答
科 目	數 學	命題教師		年級	二	科別	訊,電,機,汽,圖	姓名			是

一 基本題 (每格 2 分，共 28 分)

1.橢圓方程式	$\frac{(x-1)^2}{16} + \frac{y^2}{25}=1$
中心點座標	
長軸頂點座標	
短軸頂點座標	
焦點座標	
長軸長	
短軸長	
正焦弦長	

2.拋物線方程式	$(y + 2)^2 = -8(x - 1)$
頂點座標	
焦點座標	
準線方程式	
對稱軸方程式	
正焦弦長	

3. 圓方程式	$x^2 + y^2 + 2x - 10y + 7 = 0$		
圓心：		半徑：	

二 填充題(每格 4 分，共 60 分)

- 設一拋物線的頂點為 $V(-1,2)$ ，焦點為 $F(1,2)$ ，求此拋物線的方程式為_____
- 設 $x^2 + y^2 - 2x + 4y + k = 0$ 之圖形為一圓，則 k 之範圍為_____
- 設圓方程式為 $x^2 + y^2 + 12x - 4y + k = 0$ ，已知點 $A(1, 2)$ 在圓內，求 K 的範圍_____
- 由點 $(1,1)$ 至圓 $x^2 + y^2 + 4x + 6y - 5 = 0$ 所作切線段長為_____
- 拋物線 $y^2 + 4x - 2y + 9 = 0$ 之頂點坐標為_____
- 設 $A(3, -2), B(1,0)$ 為一圓之直徑上的兩端點，則此圓之方程式為_____
- 求焦點為 $(1,3)$ ，正焦弦長為 8，軸為鉛垂線且開口向上之拋物線方程式_____
- 點 $P(x,y)$ 是圓 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 4$ 上的動點，求(1)點 P 的參數式為_____ 此時 $3x - 4y - 2$ 的最大值為_____。

