

新北市立新北高工 107 學年度上學期 補考試題								班級		座號		成績	
科 目	數學	命題教師	楊閔志	年級	一	科別	工	姓名					

一、計算題：（每題 10 分，共 10 題）。請用藍色或黑色原子筆作答。答案需最簡化呈現，未詳列算式過程該題不予計分。

1、設 $f(x)=ax+b$ ，且 $f(1)=1$ 、 $f(5)=-7$ ，求 $f(4)=?$

2、若 $f(x)=x^2+8x+12$ ，求 $f(x)$ 的最小值為?

3、試求直線 $3x-2y-6=0$ 在 X、Y 兩軸上的截距和為?

4、若 $\sin \theta+\cos \theta=\frac{5}{3}$ ，求 $2\sin \theta\cos \theta=?$

5、求 $f(x)=5\cos x+12$ 的最大值。

6、設 $2\sin ^2\theta-5\sin \theta+2=0$ ，求 $\sin \theta=?$

7、設三角形的邊長 $a=8$ 、 $b=10$ 、 $c=12$ ，求此三角面積。

8、已知 $\vec{a}=(4,5)$ 、 $\vec{b}=(-5,3)$ ，求 $\vec{a}\cdot \vec{b}=?$

9、設 $A(1,-5)$ 、 $B(4,-9)$ 、 $C(5,0)$ ，若 ABCD 為平行四邊形，求 D 點座標。

10、求原點至 $3x-4y+7=0$ 的距離。