

新北市立新北高工 108 學年度第 2 學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡 作答
科 目	高一工數學(補考)	命題 教師	洪銘蔚	審題 教師	鄭雅文	年 級	一	科 別		姓名		否

### 一、 計算題(每題 10 分，共 100 分)

1. 請問以  $x - 1$  除  $6x^3 - 5x^2 + 3x - 4$  之餘式為？

2. 設多項式  $f(x) = 50x^3 - 165x^2 + 26x + 62$ ，則  $f(3) = ?$

3. 已知平面上三點  $A(2,1)$ 、 $B(6,3)$ 、 $C(k,5)$  無法構成一個三角形，則  $k = ?$

4. 圓  $C: x^2 + y^2 + 4x + 4y - 17 = 0$  與圓外一點  $P(4,6)$  的最遠距離為？

5. 若三整數  $3x - 1, x + 1, 2x - 4$  成等比數列，則  $x = ?$

6. 臺中國家歌劇院是一座大型的公有展演劇場，其外觀美麗宏偉，被列為是世界第九大新地標。假設位於場館 2 樓的中劇院之觀眾席共有 18 排座位（不含輪椅席），且每一排都比前一排多 3 個座位，若第 5 排有 30 個座位，則扣除輪椅席後，中劇院共有多少個座位？
7. 小琬與阿志兩人到好呷餐廳用餐，餐廳內供應便當、冰品與甜點三種餐點，其中便當有 7 種，冰品有 5 種，甜點有 6 種。若阿志想在便當、冰品、甜點三種餐點中各點一份，試問他有多少種選擇？
8. 從「1、2、3、4、5」中取 3 個相異數字組成三位數，其中「偶數」有幾個？
9. 已知  $f(x)$ 、 $g(x)$  為兩多項式，若  $f(x) + g(x) = 3x^2 + 8x + 4$ ，且  $f(x) - g(x) = x^2 - 2x - 2$ ，則  $f(1)$  的值為？
10. 點  $(2, 5)$  到直線  $2x + y - 4 = 0$  的距離為？