

市立新北高工 112 學年度第 2 學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	數學	命題教師	孫梅茵	審題教師	沈湘屏	年級	一	科別	工	姓名		否

1. 從 100~200 的自然數中，所有 3 的倍數之和
2. 用 4 種不同顏色的顏料塗附圖的 4 個格子，若規定相鄰的兩個格子顏色不得相同，則共有多少種不同的著色樣式？
- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
3. 某市場推出菠菜、韭菜、地瓜葉、空心菜、芹菜…等 7 種青菜任選 3 把 50 元的促銷活動，試問用 50 元買 3 把不同青菜的選購方式有幾種？
4. 將「 $abca b c$ 」排成一列，共有多少種不同的排法？
4. 圓 $C: x^2 + y^2 + 4x + 4y - 17 = 0$ 與圓外一點 $P(4, 6)$ 的最遠距離
5. 過圓 $C: x^2 + y^2 - 6x + 4y - 12 = 0$ 上一點 $P(0, 2)$ 的切線斜率為何？
7. 設等差級數 $5+7+9+\cdots$ 到第 n 項的和為 140，則項數 $n=?$
8. 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？
9. 四個正數 $16, a, b, 6$ 中，前三數成等比數列，後三數成等差數列，則 $a+b=?$
10. 已知一等比級數的末項為 486，公比為 3，和為 728，則其首項為何？