

# 高職數學 第四次期末檢定考

共 3 頁・第 1 頁    使用答案卡：☐是 ☒否    ☐使用新卡    使用答案卷：☒是 ☐否    班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：100 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。 4. 未寫上班級、座號、姓名扣 5 分。 5. 本次考試佔考核比重 5%。	得 分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	龍騰第四冊 Ch1~Ch3 排列組合、機率、統計				

## 《題目卷》

### 一、填充題 A(每題 4 分，共 60 分)

〈作答說明〉共 15 題 15 格。每格完全答對得 4 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

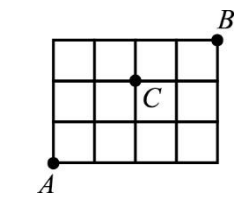
1. 設  $r$  為整數，已知 $(x + y)^{10}$ 展開式中之第  $2r + 1$  項與第  $r + 3$  項係數相等，則此項係數為\_\_\_\_\_。
2. 設某組資料的平均數  $\mu$ ，樣本標準差  $\sigma$ ，在任何的常態分配曲線中，大約有 99.7%的資料落在距平均數\_\_\_\_\_個標準差的範圍內，即在區間 $(\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma)$ 內。
3. 三年甲班有 50 人，籤筒中編有全班座號 1~50 號的號碼，今導師從籤筒中隨意抽出 10 位同學參加「社區打掃」活動，則該班導師使用的是\_\_\_\_\_抽樣。
4. 百米賽跑中，有 5 名計時員為 3 號跑道的運動員計時，假設結果分別為 12.4"，12.1"，12.3"，12.2"，12.4"，那麼這組數據的中位數是\_\_\_\_\_。
5.  $C_0^9 + C_1^9 + C_2^9 + \cdots + C_9^9 =$ \_\_\_\_\_。
6. 甲、乙兩地間有10條路，其中有2條是由甲到乙的單行道，有3條是由乙到甲的單行道，某人開車由甲地到乙地，再返回甲地共有\_\_\_\_\_種走法。
7. 在統計中，當一組資料的次數分配折線圖呈現常態分配，且平均數為 $\mu$ ，標準差為 $\sigma$ ，則大約有\_\_\_\_\_%的資料落在平均數左右一個標準差以內，即區間 $(\mu - \sigma, \mu + \sigma)$ 內。
8. 發行每張 40 元的彩券 1000 張，其中有 2 張獎金 2000 元，4 張獎金 1000 元，8 張獎金 500 元，160 張獎金 100 元，購買此彩券 1 張可得獎金的期望值為\_\_\_\_\_元。
9. 設袋中有100元鈔票4張，500元鈔票1張，自袋中任取1張鈔票，則所得金額的期望值為\_\_\_\_\_元。
10. 設集合  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ，若  $A \subset B \subset C \subset D$ ，則 $(A \cap B) \cup (C \cap D) =$ \_\_\_\_\_。
11. 由甲、乙、丙、丁、戊五個人中，任選3個人由左而右排成一列，則方法數有\_\_\_\_\_種。
12. \_\_\_\_\_是在研究面對不確定的情況下，提供正確合理的判斷而做出明智決策的一門科學。
13. 將 *apple* 之字母排成一列，共有\_\_\_\_\_種排法。
14. 自一對夫婦及 2 男 3 女中，選出四人組成委員會，恰為 2 男 2 女的機率為\_\_\_\_\_。

高職數學 第四次期末檢定考

共 3 頁・第 2 頁    使用答案卡：☐是 ☒否    ☐使用新卡    使用答案卷：☒是 ☐否    班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：100 分鐘。	得 分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	龍騰第四冊 Ch1~Ch3 排列組合、機率、統計		2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。 4. 未寫上班級、座號、姓名扣 5 分。 5. 本次考試佔考核比重 5%。		

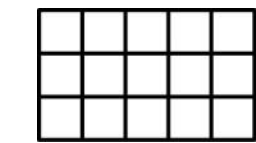
15. 如圖，棋盤式街道中，橫街 4 條，直街 5 條，由 A 走到 B 取捷徑，且規定必須經過 C，有\_\_\_\_\_種不同的走法。



二、填充題 B(每格 5 分，共 40 分)

〈作答說明〉共 7 題 8 格。每格完全答對得 5 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

16. 設  $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ， $A = \{1, 2, 4, 6, 8\}$ ， $B = \{4, 5, 7, 8, 9\}$ ，則  $A' \cap B' =$ \_\_\_\_\_。
17. 某高商高二共有 500 人，某次數學段考成績呈常態分配，若平均分數為 68 分，標準差 4 分，試求：
- (1)成績在 64~72 分的學生約有\_\_\_\_\_人。
- (2)及格的約有\_\_\_\_\_人。(四捨五入至整數位)
18. 將 4 種不同的飲料，倒入 3 個不同的杯子，若每一杯倒入一種飲料，且不同的杯子可倒入同一種飲料，則共有\_\_\_\_\_種不同的倒飲料的方法。
19. 已知一般骰子的點數 1 跟 4 為紅色，其餘點數皆為黑色，若投擲一顆骰子的結果為紅色點數可以得到 25 元；為黑色點數可以得到 10 元，則投擲一次可以得到的金額期望值為\_\_\_\_\_元。
20. 小幼調查班上 40 個同學，喜愛蘋果的有 20 人，喜愛香蕉的有 25 人，兩者皆喜愛的有 10 人，則喜愛蘋果或香蕉的有\_\_\_\_\_人。
21. 如圖，共有\_\_\_\_\_個矩形。



22. 在坐標平面上有相異的 3 個圓和 2 條直線，至多可形成\_\_\_\_\_個交點。

高職數學 第四次期末檢定考

共 3 頁・第 3 頁    使用答案卡：☐是 ☒否    ☐使用新卡    使用答案卷：☒是 ☐否    班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：100 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。 4. 未寫上班級、座號、姓名扣 5 分。 5. 本次考試佔考核比重 5%。	得  分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	龍騰第四冊 Ch1~Ch3 排列組合、機率、統計				

《答案卷》

！！！！請用黑色或藍色墨水的筆作答且此卷須繳回，違者不予計分！！！！

一、填充題 A(每題 4 分，共 60 分)

〈計分說明〉每格完全答對得 4 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.

二、填充題 B(每題 5 分，共 40 分)

〈計分說明〉每格完全答對得 5 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

16.	17(1).	17(2).	18.
19.	20.	21.	22.

高職數學 第四次期末檢定考

共 3 頁・第 4 頁    使用答案卡：☐是 ☒否    ☐使用新卡    使用答案卷：☒是 ☐否    班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：100 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。 4. 未寫上班級、座號、姓名扣 5 分。 5. 本次考試佔考核比重 5%。	得 分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	龍騰第四冊 Ch1~Ch3 排列組合、機率、統計				

《解答卷》

！！！！請用黑色或藍色墨水的筆作答且此卷須繳回，違者不予計分！！！！

一、填充題 A(每題 4 分，共 60 分)

〈計分說明〉每格完全答對得 4 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

1.	2.	3.	4.	5.
210	3	簡單隨機(抽樣)	12.3''	512
6.	7.	8.	9.	10.
56	68	28	180	C
11.	12.	13.	14.	15.
60	統計(學)	60	$\frac{18}{35}$	18

二、填充題 B(每題 5 分，共 40 分)

〈計分說明〉每格完全答對得 5 分；未完全答對、未作答，該格以 0 分計算。

16.	17(1).	17(2).	18.
{0,3}	340	488	64
19.	20.	21.	22.
15	35	90	19