

# 高職數學 IV 第三次小考試卷

共 2 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：50 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得 分	
命題教師	湯詠傑	考試範圍	2-1~2-2				

成績比重：4%

## 一、單選題：(10 小題，每題 4 分，共 40 分)

- ( ) 設集合  $B = \{1, 3, 5\}$ ，則下列敘述何者錯誤？ (A)  $1 \in B$  (B)  $\{1, 3\} \subset B$  (C)  $\emptyset \in B$  (D)  $\{1, 3, 5\} \subset B$
- ( ) 一袋中有黑球 8 個、白球 7 個、紅球 5 個，今由袋中每次隨機取出一球，取出後不放回，連續取三次，則依序取得紅球、白球、黑球的機率是 (A)  $\frac{7}{200}$  (B)  $\frac{7}{171}$  (C)  $\frac{9}{200}$  (D)  $\frac{9}{171}$
- ( ) 投擲兩顆公正的骰子，在出現點數和為 9 的條件下，兩顆骰子中有一顆出現點數 3 的機率為 (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{2}{5}$  (C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $\frac{1}{4}$
- ( ) 設  $A = \{a + 1, 3, 5\}$ ， $B = \{8, -2, b + 2\}$ ，若  $A \cap B = \{-2, 5\}$ ，則  $2a + 3b$  之值為 (A) -2 (B) 3 (C) 4 (D) 7
- ( ) 兩顆公正骰子同時擲出，則出現點數和為 7 之機率為 (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{5}$  (D)  $\frac{1}{6}$
- ( ) 一袋中有 4 紅球、4 白球、2 黑球，由其中一次取出三球，則其為 2 紅球 1 白球的機率等於 (A)  $\frac{1}{10}$  (B)  $\frac{1}{5}$  (C)  $\frac{3}{10}$  (D)  $\frac{2}{5}$
- ( ) 某人投籃進球的機率為  $\frac{7}{10}$ ，則此人連投三次都不進的機率為 (A)  $\frac{343}{1000}$  (B)  $\frac{27}{1000}$  (C)  $\frac{657}{1000}$  (D)  $\frac{973}{1000}$
- ( ) 已知  $A$ 、 $B$  兩事件獨立，若  $P(A) = \frac{1}{3}$ ， $P(B) = \frac{3}{4}$ ，則  $P(A \cap B) =$  (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{3}{4}$  (C)  $\frac{3}{7}$  (D)  $\frac{1}{4}$
- ( ) 已知  $A$  集合有 5 個元素，則  $A$  有多少個子集？ (A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 64
- ( ) 同時擲 6 枚均勻之硬幣一次，至少出現一個正面的機率為 (A)  $\frac{63}{64}$  (B)  $\frac{15}{16}$  (C)  $\frac{7}{8}$  (D)  $\frac{1}{2}$

# 高職數學 IV 第三次小考試卷

共 2 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：50 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得  分	
命題教師	湯詠傑	考試範圍	2-1~2-2				

## 二、填充題：(10 小題，每格 4 分，共 44 分)

1. 集合  $P = \{a, b, c, d, e\}$ ，則  $P$  的子集共有\_\_\_\_\_個。
2. 設  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ， $B = \{2, 4, 6, 8, 9\}$ ，則  
(1) $A - B =$ \_\_\_\_\_。  
(2) $B - A =$ \_\_\_\_\_。
3. 設  $A$ 、 $B$  為二事件，若  $P(A) = \frac{1}{2}$ ， $P(A \cap B) = \frac{1}{3}$ ，則  $P(B|A) =$ \_\_\_\_\_。
4. 設  $A = \{1, 3, 5, 6, 9\}$ ， $B = \{1, 2, 6, 9\}$ ，則  $A \cap B =$ \_\_\_\_\_。
5. 夫婦與小孩共 4 人排成一列而坐，則夫婦必相鄰而坐的機率為\_\_\_\_\_。
6. 某球員的投籃命中率為 6 成，則此球員在三次投籃中，至少進一球的機率為\_\_\_\_\_。
7. 擲一顆公正的骰子（即各點出現的機會均等），試求出現點數小於 4 的機率為\_\_\_\_\_。
8. 對任意事件  $A$  發生的機率  $P(A)$  其值的範圍為\_\_\_\_\_。
9. 設集合  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ，若  $A \subset B \subset C \subset D$ ，則  $(A \cap B) \cup (C \cap D) =$ \_\_\_\_\_。
10. 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\_\_\_\_\_。

## 三、計算題：(2 小題，每題 8 分，共 16 分)

1. 投擲三枚均勻的硬幣，試求出現至少有兩正面的機率為何？
2. 設字集  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ，又  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ， $B = \{5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ，試求  $A \cap B'$  為何？