

統測複習班 112 學年度第二學期 期末考試題卷

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	統測數學	使用班級	商業經營科	備註說明	1. 考試時間：70 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 本次考試佔考核比重 30%。	得分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	Ch12~Ch13-1				

《題目卷》

一、單選題：(20 小題，每題 5 分，共 100 分)

1. ( ) 商三甲導師從班上籤筒隨意抽出 5 位同學來檢查作業，這種抽樣方式稱為  
(A)簡單隨機抽樣 (B)系統抽樣 (C)分層隨機抽樣 (D)部落抽樣
2. ( ) 設  $A$ 、 $B$  為二事件，且  $A$ 、 $B$  為互斥，則  
(A) $P(A \cup B) = 0$  (B) $P(A \cap B) = 0$  (C) $P(A \cup B) = P(A) \times P(B)$  (D) $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$
3. ( ) 某技術型高中每年級有 12 班，全校有 36 個班級，每班有 40 人，若想從中抽出 40 個人，以估計學生每週上網時間的情況，試問應採用下列何種抽樣方式較為適合？  
(A)簡單隨機抽樣 (B)系統抽樣 (C)分層隨機抽樣 (D)部落抽樣
4. ( ) 由裝有 2 紅球、3 黃球、5 白球的袋中，隨機 1 次取出 3 球，所取 3 球至少含 1 白球的機率為  
(A) $\frac{9}{10}$  (B) $\frac{11}{12}$  (C) $\frac{13}{15}$  (D) $\frac{17}{20}$
5. ( ) 某校欲從常態分班的高二「甲、乙、丙、丁」四個班級中，隨機選取一個班級進行英文測驗，此種抽樣方法為  
(A)系統抽樣 (B)部落抽樣 (C)簡單隨機抽樣 (D)分層隨機抽樣
6. ( ) 設集合  $A = \{a, b, c, d\}$ ，集合  $B = \{x, y, z\}$ 。若集合  $A$  之子集合個數有  $p$  個，集合  $B$  之子集合個數有  $q$  個，則  $p - q =$   
(A)2 (B)4 (C)6 (D)8
7. ( ) 公司尾牙提供 15 張旅遊機票給全公司 300 名員工摸彩，員工編號為 1 到 300 號，今將標有 1 到 300 號的彩券放入摸彩箱中，再抽出 15 張中獎彩券，如上所述，則此次摸彩所採用的抽樣方法為下列哪一種？  
(A)簡單隨機抽樣 (B)系統抽樣 (C)分層隨機抽樣 (D)部落抽樣
8. ( ) 投擲 6 枚均勻硬幣，恰出現二正面四反面的機率為何？ (A) $\frac{1}{64}$  (B) $\frac{9}{64}$  (C) $\frac{15}{64}$  (D) $\frac{21}{64}$
9. ( ) 某校共有 40 班，每班的家庭背景大致相同，今從中任取一班作全面家庭總收入平均調查，則此種抽樣方法為  
(A)簡單隨機抽樣 (B)系統抽樣 (C)分層隨機抽樣 (D)部落抽樣
10. ( ) 連續投擲一顆公正骰子兩次，若點數和大於 8 的事件為  $B$ ，則  $n(B) =$  (A)9 (B)10 (C)8 (D)6
11. ( ) 已知一試場有 50 位考生，編號為 1 到 50 號，今監試老師採用固定間隔數為 10 的系統抽樣法以選出 5 位考生。假設這 5 位考生號碼由小到大排序，第 1 位為 7 號，則第 3 位的號碼為何？ (A)10 (B)12 (C)21 (D)27
12. ( ) 設  $A = \{3, 7, 2a - 1\}$ ， $B = \{5, 5b - 2, 10\}$ ，若  $A \cap B = \{3, 5\}$ ，則  $ab =$  (A)10 (B)6 (C)3 (D)-4
13. ( ) 擲兩顆公正骰子，在點數和為偶數的條件下，試求點數和大於 8 的機率為 (A) $\frac{5}{18}$  (B) $\frac{7}{18}$  (C) $\frac{2}{9}$  (D) $\frac{1}{3}$

統測複習班 112 學年度第二學期 期末考試題卷

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	統測數學	使用班級	商業經營科	備註說明	1. 考試時間：70 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 本次考試佔考核比重 30%。	得	
命題教師	數學科教師	考試範圍	Ch12~Ch13-1			分	

14. (    ) 自裝有 6 白球、4 紅球的袋中，一次取出 2 個球，每個球被取到的機會相同，若取出 2 球同色可得 100 元，則獎金期望值為 (A)  $\frac{160}{3}$  元 (B)  $\frac{140}{3}$  元 (C) 45 元 (D) 40 元
15. (    ) 設  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 、 $B = \{3, 5, 7\}$ 、 $C = \{2, 7\}$ ，則下列敘述何者錯誤？  
(A)  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$  (B)  $B \cap C = \{7\}$  (C)  $A - B = \{1, 2, 4, 6\}$  (D)  $A \cap (B \cup C) = \{1, 2, 3, 5, 6\}$
16. (    ) 同時丟擲兩枚均勻的硬幣以及點數為 1 到 6 的一粒公正的骰子進行試驗，其樣本空間之元素個數共有多少個？  
(A) 12 (B) 16 (C) 24 (D) 36
17. (    ) 已知彩券共 2 千張，其中獎金金額分別為 3 萬元、1 萬 5 千元及 1 千元三種。若獎金 3 萬元的彩券有 2 張，1 萬 5 千元的彩券有 5 張，1 千元的彩券有 30 張，則 1 張彩券獎金的期望值為多少元？  
(A) 82 (B) 82.5 (C) 83 (D) 83.5
18. (    ) 若袋中裝有 2 個白球及 3 個紅球，且每球被取出的機率均等。今某人欲自此袋中同時任取 2 個球，若取出 2 個白球可得獎金 50 元，取出 2 個紅球可得獎金 20 元，取出 1 個紅球 1 個白球可得獎金 5 元，則此人可得獎金的期望值為多少元？ (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 18
19. (    ) 在 1、2、3、4、5 五個數字中，任意選出二個數，其和為偶數之機率為何？ (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{2}{5}$  (C)  $\frac{3}{10}$  (D)  $\frac{1}{5}$
20. (    ) 甲生忘了金融卡密碼的最後三個數字  $abc$ ，但他記得  $a < b < c$ ，均為 1、2、3、4、5、6 中的數字，且其和  $a + b + c$  為 5 的倍數，若甲生依上述條件猜測一組密碼，則甲生猜中的機率為何？ (A)  $\frac{1}{30}$  (B)  $\frac{1}{5}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{1}{3}$

統測複習班 112 學年度第二學期 期末考試題卷

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	統測數學	使用班級	商業經營科	備 註 說 明	1. 考試時間：70 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 本次考試佔考核比重 30%。	得  分	
命題教師	數學科教師	考試範圍	Ch12~Ch13-1				

《答案卷》

請掃下方 QR Code 進入 Google 表單填入答案

