3-3回家作業 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、選擇題 ( 每題 2.5 分，共 42.5 分)

（　　）1. 下列敘述何者正確？

(A) 投擲一枚圖釘，針尖朝上、朝下的機率一樣

(B) 投擲一枚公正的硬幣，正面朝上的機率是

(C) 大樂透有「中獎」與「不中獎」兩種情形，所以中獎機率是

(D) 投擲一粒公正的骰子，每一種點數出現的機率都是，所以每投擲六次，必出現一次「1點」

（　　）2. 投擲一枚公正的硬幣1000次，出現正面的次數有*a*次，出現反面的次數有*b*次，則下列敘述何者？

(A) *a*可能是0 (B) *b*可能是502

(C) 與相近 (D) *a*＝*b*

（　　）3. 從一副撲克牌（不包含鬼牌）52張中任取一張，取出的牌是黑桃的機率是多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）4. 甲、乙、丙三位同學住在附近，老師想在同一天到甲、乙、丙三位同學的家中做家庭訪問，則訪問順序甲比乙先的機率是多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）5. 下列何者適合使用抽樣調查？

(A) 全校學生的視力檢查  
(B) 全國國中的學生人數

(C) 進口食品的衛生調查  
(D) 一年級新生的血型調查

（　　）6. 某種樂透彩是自42個號碼中，逐一取出6個號碼，取後不放回，若已開出01、02、03、04、05五個號碼，則下一球開出06的機率為多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）7. 設6、7、13、8、14、14、15、15、9九個數值資料的中位數是*x*，今從此九個數值資料中任取一數值，則此數值小於或等於*x*的機率是多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）8. 袋子裡有大小一樣的球15顆，球上分別標記1、2、3、……、15，從袋中任意取出一球，且每球被取出的機會相等，則取出標記為質數之球的機率為何？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）9. 從1到20的整數中任取一數，此數既不是2的倍數也不是3的倍數的機率是多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）10.某進口商進口450箱奇異果，每箱裝有40個奇異果，為了解整批奇異果的完整情況，打開其中5箱，發現共有20個碰傷，則這批奇異果中，有碰傷的大約是幾個？

(A) 100個 (B) 800個 (C) 1800個 (D) 4000個

（　　）11.下列何者適合使用普查？

(A) 偶像劇的收視率   
(B) 消費者購買產品的意願

(C) 一年級新生的體能測驗  
(D) 電池的使用壽命調查

（　　）12.投擲一粒公正的骰子兩次，則第一次出現的點數大於4，第二次出現的點數小於3的機率是多少？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）13.將、、三張號碼牌隨機排成一個三位數，則下列敘述何者正確？

(A) 排出的數為奇數的機率是

(B) 排出的數為偶數的機率是

(C) 排出的數為5的倍數的機率是

(D) 排出的數為3的倍數的機率是

（　　）14.有甲、乙兩個袋子，甲袋中有紅球、白球、黑球各一粒，乙袋中有紅球、黃球各一粒，現在從甲、乙兩袋各任取一球，則取出的兩球是同色球的機率為何？

(A)  (B)  (C)  (D) 

（　　）15.一籤筒內有21支籤，號碼分別是1～21號，且每支籤被抽出的機會相等，若從此籤筒中任意抽出一支籤，則下列敘述何者？

(A) 抽中2的倍數的機率是 (B) 抽中3的倍數的機率是

(C) 抽中6的倍數的機率是 (D) 抽中7的倍數的機率是

（　　）16.將30顆大豆放入一包綠豆中，均勻攪拌後，隨機抓取一把，共有52顆綠豆、4顆大豆，則綠豆大約有幾顆？

(A) 380顆 (B) 390顆 (C) 400顆 (D) 410顆

（　　）17.投擲一粒公正的骰子，出現的點數是*k*，則使一元二次方程式 *x*2＋*kx*＋6＝0有解的機率為何？

(A)  (B)  (C)  (D) 

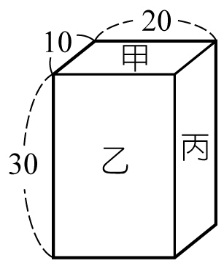
二、填充題 ( 每格 2.5 分，共 57.5 分)

1. 紙箱內有1顆白球、2顆黑球、3顆紅球，每顆球的大小相同，且被抽到的機會也相同，若取出白球得1分，取出黑球得5分，取出紅球得10分，則達達從箱內任取一球，所得的分數不小於5分的機率是　　　　　　。

2. 由1、2、3、4、5中任取兩數，則大數為小數的倍數的機率是　　　　　。

3. 有一正方體，每個面皆塗上顏色，其中一面塗黃色，一面塗藍色，一面塗白色，其餘均塗上紅色，則投擲此正方體，朝上的面紅色的機率是　　　　　　。

4. 投擲甲、乙兩粒公正的骰子一次，假設甲骰子出現的點數為*x*，乙骰子出現的點數為*y*，則*x*－*y*＜0的機率是　　　　　　。

5. 右圖是一個矩形柱體，若將此矩形柱體向上拋出，則甲、乙、丙三個面中，朝上的機率最大的是　　　　　　面。

6. 有甲、乙兩粒公正的特殊骰子，甲骰子六面的點數是1、1、1、2、2、3；乙骰子六面的點數是1、2、2、3、3、3，同時投擲甲、乙兩粒骰子，則：

(1) 點數和為4的機率是　　　　　　。

(2) 點數和為5的機率是　　　　　　。

7. 同時投擲一大一小兩粒公正骰子一次，將大骰子的點數當作十位數，小骰子的點數當作個位數，則此兩位數不小於69的機率是　　　　　　。

8. 投擲一枚公正的硬幣和一粒公正的骰子，則硬幣出現反面而骰子點數小於5的機率是　　　　　　。

9. 有五張編號為1、2、3、4、5的卡片，先取出3號的卡片，然後由剩下的四張卡片中任取二張，則所取三張卡片號碼之中位數等於3的機率是 　　　　　　。

10. 某水果商進口一批蘋果共600箱，每箱50個，經抽樣調查，發現蘋果沒有碰傷的機率是，則這批蘋果有碰傷的大約是　　　　　　個。

11. 甲、乙兩人各投擲一粒公正的骰子，點數較大者獲勝，則甲獲勝的機率是　　　　　　。

12. 右圖是達達騎自行車從甲地到乙地的路線，回答下列問題：

# B

甲

乙

# A

(1) 達達由甲地到乙地，途中經過*A*的路線有　　　　　　種。

(2) 若達達由甲地到乙地所走的每條路線的機會都相同，則途中  
經過*B*的路線的機率是　　　　　　。

13. 學校到郵局有*A*、*B*、*C*、*D*、*E*五條路線，由學校到郵局，由郵局到學校，現在兩人各選一條路徑同時出發，則兩人在路上相遇的機率是　 　　。

14. 投擲一枚公正的硬幣三次，出現二次正面的機率是　　　　　　。

15. 有一種特殊骰子只有5個面，設5面出現機會相同，這5個面分別標示1、2、3、4、5，投擲此骰子兩次，則出現的點數乘積為偶數的機率是　　　　　　。

16. 甲堆卡片有54張，其中有是紅色的，其餘的為白色；乙堆卡片有46張，其中有32張是藍色的，其餘為紅色的。今將甲、乙兩堆卡片混合，從中任取一張卡片，則此張卡片為紅色的機率是　　　　　　。

17.右圖是一個正方體，回答下列問題：

*D*

*A*

*B*

*F*

*G*

*H*

*E*

*C＜＜*

(1) 有一隻螞蟻沿著正方體的邊爬行，則從*A*點走到*G*點的最短距離走法  
有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_種。

(2) 承上題，螞蟻途中經過*C*點的機率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18. 甲、乙兩人猜拳（剪刀、石頭、布），假設兩人出剪刀、石頭或布的機率相等，則不分勝負的機率是　　　　　　。

19. 有1、2、3、4、5共5個數字，從中任取3個數字，但數字不可以重複，則可以排出　　　　　　個相異的三位數。

20. 某班有45位學生（座號01～45號），導師利用下方的亂數表，自第四行第二列開始，由左向右，抽出5位學生負責校外人行道的清潔，則這5位學生的座號分別是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 亂數表 | | | | | |
|  | 行 ↓ |  |  |  |  |
| 列→ | 5646 | 9713 | 5457 | 6316 |  |
|  | 8842 | 1481 | 3172 | 8368 |  |
|  | 1036 | 0913 | 7626 | 0305 |  |
|  | 2975 | 8738 | 7388 | 2520 |  |
|  | 2222 | 0176 | 4283 | 2232 |  |
|  | 2470 | 1589 | 1824 | 2087 |  |
|  | 0736 | 3612 | 2601 | 8314 |  |
|  | 3169 | 5995 | 2346 | 5486 |  |
|  | 5350 | 6409 | 2033 | 8160 |  |

21.有280位員工（編號001～280號），老闆利用下方的亂數表，自第二行第二列開始，由左向右，抽出5位員工贈送聖誕節禮物，則這5位員工的編號分別是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_