

# 臺北市立龍山國中 94 學年度第二學期九年級數學科第二次定期評量試題

選擇題 (20 題，每題 5 分，共 100 分)

1. 有一批蘋果共有 150 箱，每箱內有 50 顆，現在欲抽樣調查蘋果的損傷情形，打開其中 2 箱，發現共有 5 顆損傷，則抽樣調查的結果中，損傷的比率為何？

(A)  $\frac{1}{10}$  (B)  $\frac{1}{20}$  (C)  $\frac{1}{75}$  (D)  $\frac{1}{1500}$ 。

2. 小婷、小惠、小源、小甫由左至右排成一列，已知小婷排在最左邊，則小源在小甫左邊的機率是多少？ (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{6}$  (D)  $\frac{2}{3}$ 。

3. 龍山國中魚池裡養了一些吳郭魚，若另外將 20 條魚身上作記號，放入池中，經過一段時間，再從池中隨機抓出 30 條魚，其中有 2 條魚身上有記號，則請問池中原來約養了多少條魚？

(A) 48 (B) 60 (C) 280 (D) 300

4. 從  $\boxed{4}$   $\boxed{5}$   $\boxed{6}$  這三張數字卡中任取兩張排成一個二位數，則所排出來的二位數是奇數的機率有多少？ (A)  $\frac{1}{6}$  (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $\frac{2}{3}$ 。

5. 龍山國中九年級共有學生 347 人，校慶時抽出 5 位幸運同學，每個人可以獲得一份神秘禮物，利用下方的亂數表，從第 2 列第 11 行開始，下列敘述何者**錯誤**？

(A) 被選中的第一位同學號碼為 175 (B) 被選中的第 2 位同學號碼為 201

(C) 被選中的第 5 位同學號碼為 233 (D) 被選中的同學號碼中有四組號碼小於 300。

2546	9120	4650	9945
1745	6676	4417	5493
2013	0717	5233	5687
2625	4810	3865	5613
0960	3670	2196	3202

6. 龍山寺的籤筒中，有 1 到 100 號共 100 隻籤，試問抽一隻籤時，籤號是 3 的倍數且也是 5 的倍數的機率為何？ (A)  $\frac{1}{15}$  (B)  $\frac{3}{50}$  (C)  $\frac{47}{100}$  (D)  $\frac{53}{100}$ 。

7. 在比例尺為 1:250000 的台灣地圖上，若台北市到基隆市的路程距離約為 10 公分，則實際上的路程距離約為多少公里？ (A) 2.5 公里 (B) 4 公里 (C) 25 公里 (D) 40 公里

8. 在比例尺為 1:500 的地圖上，長為 2 公分，寬為 3 公分的矩形土地，其面積實際上是多少平方公尺？ (A) 0.3 平方公尺 (B) 6 平方公尺 (C) 15 平方公尺 (D) 30 平方公尺

9. 小潔要測量樹的高度，他在樹的西邊 5 公尺處立了一根高 2 公尺的木棍，並從樹的西邊 7 公尺處架了一個儀器，若儀器的觀測點高為 1.5 公尺，且樹及木棍的頂點與儀器的觀測點恰好成為一直線，請問樹的高度是多少？

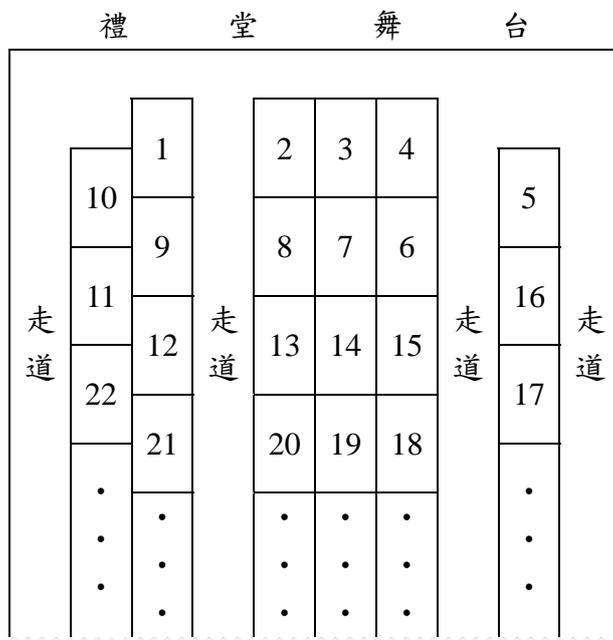
(A) 0.7 公尺 (B) 1.7 公尺 (C) 1.75 公尺 (D) 2.75 公尺

10. 小平的身高 170 公分，在太陽下測得自己的影子長為 255 公分時，同時測得身旁旗竿的影子長為 450 公分，請問旗竿的高度為何？

(A) 300 公分 (B) 365 公分 (C) 535 公分 (D) 675 公分

臺北市立龍山國中 94 學年度第二學期九年級數學科第二次定期評量試題

11. 有甲、乙兩數列：甲：7, 4, 1, -2, -5；乙：3, 6, 9, 12, 15，則關於甲、乙兩數列的公差敘述下列何者正確？(A) 公差皆為-3 (B) 公差皆為3 (C) 甲的公差為-3，乙的公差為3 (D) 甲的公差為3，乙的公差為-3
12. 有一等差數列的第2項是20，第4項是14，則本數列的公差是多少？  
(A) -6 (B) -3 (C) 3 (D) 6
13. 將100以下的質數任意排成一個數列，試問下列哪一個數會出現在此數列中？  
(A) 51 (B) 67 (C) 87 (D) 91
14.  $\square$ ， $5a-2b$ ， $3a+b$  三數成等差數列，則 $\square=?$   
(A)  $7a+5b$  (B)  $7a+3b$  (C)  $7a-3b$  (D)  $7a-5b$
15. 有一等差數列，若每一項皆加上3，形成一個新數列，則下列何者敘述正確？  
(A) 新數列的和比原數列的和多3  
(B) 新數列的和與原數列的和相同  
(C) 新數列的公差比原數列的公差多3  
(D) 新數列的公差與原數列的公差相同
16. 在12與30之間插入5個數，使其成為一個等差數列，則此數列的公差為何？  
(A) 3 (B) 3.6 (C) 4.5 (D) 7
17. 若一等差數列，公差為7，第四項和第十項互為相反數，則第十五項為多少？  
(A) 140 (B) 126 (C) 56 (D) 42
18. 自30到300的整數中，所有7的倍數的和為多少？(A) 5922 (B) 6152 (C) 6251 (D) 6321
19. 龍山國中畢業典禮時，座位依照S形規律編號（如下圖）。若小湯的座位不靠走道，則小湯的座位可能是下列哪一個號碼？(A) 135 (B) 140 (C) 145 (D) 151



20. 有一直角三角形，其三邊長成等差數列，且此三角形的面積為864平方公分，則此三角形的外心到重心距離為(A) 10公分 (B) 20公分 (C) 30公分 (D) 40公分