

數學模擬試題 [二]

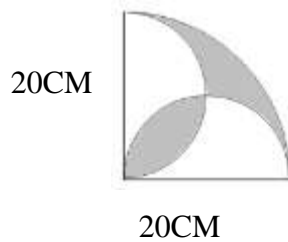
1) 求 $(5 - 3\frac{3}{7} \times 1.25) \div \frac{5}{28} = ?$ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

2) 有一個量杯裡面裝水，占全部容量的 $\frac{3}{5}$ ，倒出了 $\frac{5}{8}$ 公升後，還有 $\frac{4}{5}$ 公升，則此量杯的容量是多少公升？

(A) $2\frac{3}{8}$ (B) $\frac{7}{8}$ (C) $1\frac{1}{2}$ (D) $1\frac{7}{8}$ 公升

3) 求右圖斜線部分周長為？(圓周率用 3.14 計算)

(A)62.8 (B)94.2 (C)78.4 (D)31.4



4) 百分率化做小數時，先去掉「%」，然後把小數點 (A) 向右移二位 (B) 向左移二位 (C) 向右移一位 (D) 向左移一位

5) 下列圖形何者是點對稱也是線對稱的圖形？ (A) 長方形 (B) 正三角形 (C) 等腰三角形 (D) 平行四邊形

6) 若 $甲 + 乙 = 2\frac{3}{5}$ ， $甲 + 丙 = 3.85$ ， $乙 + 丙 = 3.65$ ，則比較這三數的大小關係？

(A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 乙 > 甲 > 丙 (C) 丙 > 甲 > 乙 (D) 甲 > 丙 > 乙

7) 已知華氏溫度 = $(\frac{9}{5} \times \text{攝氏溫度}) + 32$ ，某日在阿里山的溫差，由白天最高的攝氏 20 度下降到夜間最低的攝氏 5 度，

試問若依華氏溫度計算，此日溫差為幾度？ (A)5 (B)15 (C)25 (D)27 度

8) 協同銀行有現鈔 1 兆 2 千億元，用千元鈔票每 5000 張裝成 1 箱，最多可裝成多少箱？

(A)240 (B)2400 (C)24000 (D)240000 箱

9) 如下圖中，每個空格皆有一個數，若任何相鄰的三個數字和皆為 38，則甲 = ? (A)13 (B)19 (C)12 (D)26

	15				甲				11	
--	----	--	--	--	---	--	--	--	----	--

10) 觀察下列五個式子： $2^2 - 1^2 = 2 \times 2 - 1$ ， $3^2 - 2^2 = 2 \times 3 - 1$ ， $4^2 - 3^2 = 2 \times 4 - 1$ ， $5^2 - 4^2 = 2 \times 5 - 1$ ， $6^2 - 5^2 = 2 \times 6 - 1$ ，

下列何者為合理的推測 (A) $39^2 - 38^2 = 2 \times 38 - 1$ (B) $75^2 - 73^2 = 2 \times 74 - 1$ (C) $82^2 - 83^2 = 2 \times 82 - 1$

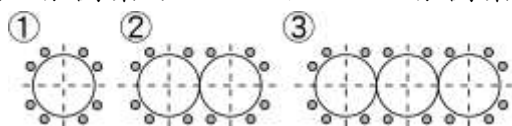
(D) $105^2 - 104^2 = 2 \times 105 - 1$

11) 東東在操場做竿影測量，他測得高 30 公分的竹竿，影子長度 20 公分。那麼高 12 公尺的電線桿，此時影子的長度應該是幾公尺？ (A)8 (B)6 (C)4 (D)2 公尺

12) 冬冬每 3 分鐘可走 400 公尺，妞妞每 5 分鐘可走 480 公尺，冬冬走 36 分鐘的距離，妞妞需走多少時間？

(A)35 (B)40 (C)45 (D)50 分鐘

13) 1 張圓桌可以坐 8 個人，2 張圓桌併起來可以坐 12 個人，3 張圓桌併起來可以坐 16 個人。如下圖所示：



試問：若 10 張圓桌合併可以坐 (A)44 (B)43 (C)42 (D)41 人

14) 嘉義松屋百貨公司舉辦週年慶大摸彩活動，凡於活動期間購買一萬元以上者皆可參加，一共發放 0001~0200 號的彩券。抽獎結果：頭獎：0007，得禮券三萬元，貳獎：末兩位是 29，得禮券一萬元，

三獎：末一位是 8，得禮券五千元。請問：沒得獎的機率為 (A) $\frac{171}{200}$ (B) $\frac{173}{200}$ (C) $\frac{177}{200}$ (D) $\frac{179}{200}$

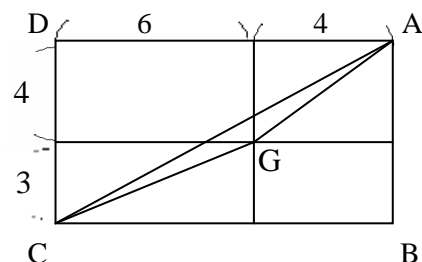
15) 威通通信於日前提出三個減價方案供民眾選擇，A 案：300 元可以打 20 分鐘，B 案：500 元可以打 35 分鐘，

C 案：600 元可以打 45 分鐘，D 案：700 元可以打 50 分鐘，請問：那一方案通話費最便宜？

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

16) 如右圖，矩形 ABCD 由四個矩形所構成，各段長度如圖所示，則三角形 ACG 面積為何？

(A)4 (B)6 (C)8 (D)10 (平方單位)



17) 有 80 個黑白圓圈，按圖示陳列：●●○○●○●●○○●○●●○○●○●●○○●○……………，試問有多少個白色的？

(A)39 (B)40 (C)41 (D)42 個

- 18)天梯是一條長長的階梯，如果每步跨 2 階則最後剩下 1 階；如果每步跨 3 階則最後剩下 2 階；只有當你每步跨 5 階時，最後才正好走完，一階也不剩。問這階梯最少有多少階？ (A)25 (B)35 (C)45 (D)55 階
- 19)從 25 減去某數後，再乘以 20，就成為 400，以下哪一個才是正確的算式？
 (A) $25 - \square \times 20 = 400$ (B) $(25 - \square) \times 20 = 400$ (C) $25 - (\square \times 20) = 400$ (D) $400 - 25 - \square \times 20$

20)請在下列各方格中，填入適當的數字，使橫的、直的、斜的幾個數字的和都相等。

已知 $D = 1\frac{3}{7}$ ，試問下列答案何者錯誤？

$1\frac{4}{7}$	C	E
A	1	$1\frac{5}{7}$
B	D	$\frac{3}{7}$

- (A) $A = \frac{2}{7}$ (B) $B = \frac{8}{7}$ (C) $C = \frac{4}{7}$ (D) $E = \frac{5}{7}$

- 21)如圖，有一輾平馬路的圓形滾筒，其底面直徑為 40 公分，高為 2 公尺，其旋轉一周可輾平馬路的面積是多少平方公尺？(圓周率=3.14)
 (A)2.512 (B)1.256 (C)5.024 (D)10.048

- 22)右列的表格，表示協同中學國一男生與國一女生得到的成績百分比：
 國一男生有 300 名學生，國一女生有 200 名學生，若國一男女生合起來後，百分之 的學生成績拿到 100。
 (A)15.8 (B)16.4 (C)16.8 (D)17.0

成 績	100	90	80	70	60	50
國一男	16%	15%	25%	24%	13%	7%
國一女	18%	18%	24%	25%	10%	5%

- 23)右圖為一零件圖形，凹槽的側面為一半圓圖形，求零件體積？(圓周率=3.14)
 (A)1044 (B)1144 (C)1244 (D)1344

- 24)數學測驗 90 題題目：有 15 題幾何，40 題代數和 35 題算術。小芳幾何題答對 60%，代數題答對 30%、算術題答對 80%，但沒通過考試，因為全部的題目，須答對 60%以上才算通過。試問他至少還須要多答對幾題，才能通過該科測驗。
 (A)4 (B)5 (C)6 (D)7 題

- 25)已知五個分數：甲= $\frac{10}{17}$ ，乙= $\frac{12}{19}$ ，丙= $\frac{15}{23}$ ，丁= $\frac{20}{33}$ ，戊= $\frac{60}{97}$ 按照由小而大的順序排列為：
 (A)甲 < 丁 < 戊 < 乙 < 丙 (B)乙 < 甲 < 丙 < 丁 < 戊 (C)丙 < 乙 < 甲 < 丁 < 戊 (D)甲 < 丁 < 戊 < 丙 < 乙

- 26)美國地震學家芮茲特 (C·F·Richter) 在 1935 年設計了一種描述地震中釋放出的能量的方法。芮氏震度從 0 到 9 分為十級，每上升一級地震能量的釋放就增為 30 倍。例如，五級地震約為四級地震釋放能量的 30 倍。1999 年發生在台灣 921 大地震為芮氏 7.3 級，而有科學家聲稱 2004 年 12 月 26 日發生在南亞的大地震規模達芮氏 9.3 級。請問南亞大地震釋放的能量約為 921 大地震的幾倍？
 (A)60 (B)600 (C)90 (D)900 倍

- 27)將邊長為 10 公分的正方體表面塗上黑色，再將正方體切成每個邊長為 1 公分的小正方體，請問恰有一面塗黑的小正方體個數共有幾個？ (A)384 (B)256 (C)216 (D)144 個

- 28)令 $\square N$ 表示 N 的所有質因數個數，例如： $\square 3 = 1$ 。試問 $\square 6 \times \square 10$ 之值為 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

- 29)原先 250c.c. 的飲料加量 50c.c. 免費送給你，請問這種優惠方式最接近多少折扣？
 (A)七折 (B)七五折 (C)八折 (D)八三折
- 30)正常狀況下，一個人每小時需要 30 立方公尺的新鮮空氣，以確保代謝正常身體健康，如果你們班剛好 40 人，教室門窗關閉，教室空間長寬皆 10 公尺、高 4 公尺。請問，你們教室的新鮮空氣僅可以維持多久的時間？
 (A)10 (B)20 (C)30 (D)60 分鐘

参考答案

1. D	2. A	3. B	4. B	5. A	6. C	7. D	8. D	9. C	10. D
11. A	12. D	13. A	14. C	15. C	16. B	17. A	18. X	19. B	20. D
21. A	22. C	23. X	24. B	25. A	26. D	27. A	28. A	29. D	30. B