

天主教譚仲凱神父基金會 106 學年度學力檢測活動 數學科試卷

考試日期：106.12.17

※說明：1. 答案請用原子筆作答在答案卷上。2. 本試卷題目共三頁，採量尺分數計分。

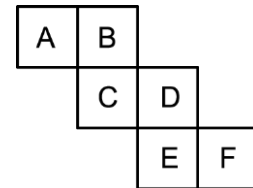
第一大題：選擇題

1. () 下列哪一個敘述是錯誤的？

(A) $5 : 2 = 4.5 : \frac{9}{5}$ (B) $5 : 2 = 5 \text{ 公分} : 0.02 \text{ 公尺}$ (C) $5 : 2 = (5+1) : (2+1)$

(D) $5 : 2 = \frac{5}{100} : \frac{2}{100}$

2. () 如右圖，在正方體展開圖中，不與 D 面互相垂直的是哪一面？



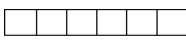

(A) A 面 (B) B 面 (C) C 面 (D) F 面

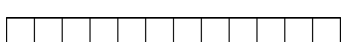
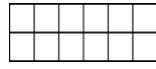
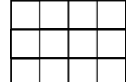
3. () 某班 6 位學生的小考成績分別為 80、95、72、58、32、71，後來又加入一位學生的成績資料後，其算術平均數較原來的多 2 分，則加入的新成績為何？

(A) 68 分 (B) 70 分 (C) 80 分 (D) 82 分。

4. () 下列敘述何者正確？

- (A) 三角柱體有 4 個頂點、9 個邊、5 個面
- (B) 一個正角錐體有 16 個頂點，它的形體是正十五角錐
- (C) 五角柱體有 8 個頂點、12 個邊、7 個面
- (D) 六角錐體有 12 個頂點、12 個邊、12 個面。

5. () 小綺把大小相同的正方形紙片拼成矩形。當她有 6 張紙片時，她有兩種拼法：；。

當她有 12 張紙片時，她有三種拼法：；；，則下列哪一種數

量的紙片，她只能有一種拼法？

(A) 91 (B) 101 (C) 187 (D) 221

6. () 下面三位學生在進行數字比大小，請問誰的判斷是正確？

小明：「 $55.11 \div 51 < 55.11 \div 5.1$ 」

小華：「 $19.8 \div 0.89 > 19.8$ 」

小元：「 $6.34 \times 0.99 < 6.34 \div 0.99$ 」

(A) 三人都正確 (B) 小明和小華 (C) 小華和小元 (D) 小元

7. () 小蓁在紙上有規律的畫出六種圖案，如下圖：



請問第 38 個圖案是什麼？

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

8. () 觀察下圖的圖形排列，請問：依此規律排列下去，圖七的圖形共有幾個相同的小正三角形？



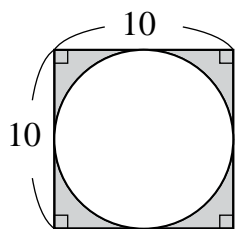
(圖一) (圖二) (圖三)

- (A) 47 (B) 48 (C) 49 (D) 50

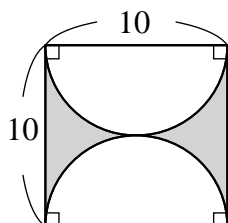
9. () 把 $3.25 : 4.5$ 化成最簡單整數比。

- (A) $2 : 3$ (B) $13 : 18$ (C) $11 : 20$ (D) $65 : 9$

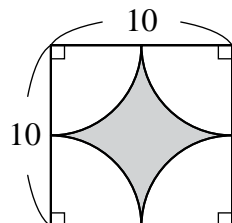
10. () 請你想想看，下面各圖中，灰色部分的面積哪一個圖最大？



A 圖



B 圖



C 圖

(單位：公分)

- (A) A 圖 (B) B 圖 (C) C 圖 (D) 一樣大

11. () 大牛銀行發行樂透彩券，開獎號碼如下：

第 150 期：3、7、17、33、41、47。

第 151 期：2、5、19、23、31、43。

第 152 期：1、2、3、13、19、29。

第 153 期：2、11、17、29、37、39。

若該銀行宣布，當 6 個號碼均為質數時，則該張彩券將新增安慰獎。從 150 期至 153 期中，哪一期可獲得安慰獎？ (A) 150 期 (B) 151 期 (C) 152 期 (D) 153 期

12. () 有一個無蓋的圓柱容器，底面的直徑 41 公分，柱高 10.5 公分，塑膠厚度 0.5 公分，這個容器的容積大約是多少立方公分？

- (A) 約 25120 立方公分 (B) 約 12560 立方公分 (C) 約 9420 立方公分 (D) 約 6280 立方公分

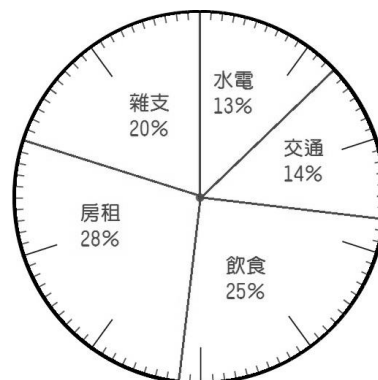
13. () 甲、乙兩人各買一瓶容量相同的牛奶，甲第一天喝掉全部的 $\frac{1}{3}$ ，第二天喝掉全部的 $\frac{1}{4}$ ；乙第一

天喝掉全部的 $\frac{1}{3}$ ，第二天喝掉剩下的 $\frac{1}{4}$ 。誰喝掉的牛奶比較多？

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 一樣多 (D) 無法比較

14. () 右圖是大君上個月各項費用支出的百分圓形圖，她的交通費是 4200 元，何者敘述是錯誤的？

- (A) 她家的水電費是 3900 元
 (B) 她的雜支是 3000 元
 (C) 她的房租是 8400 元
 (D) 她共支出 30000 元

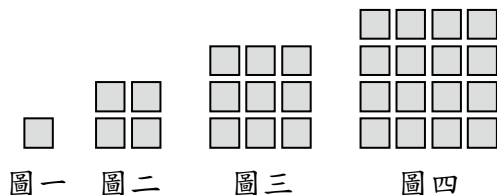


15. () 水池要注水，用大水管 6 小時可注滿，用小水管 12 小時可注滿，如果用大、小兩水管同時注水，幾小時可注滿水？

- (A) 9 小時 (B) 4 小時 (C) 3 小時 (D) 2 小時

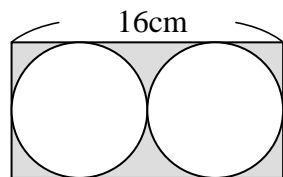
第二大題：填充題

1. 在 3 和 8 之間，以相等的間隔平均插入 5 個數，其中插入的第 2 個數字為_____。
2. 已知 $A \times B = 0.4321$ ，若將 A 變大 10 倍， B 變大 100 倍，則所得的積是_____。
3. 有一條河流，帆船在靜水中的船速是 12 公里/時，它順流而下，經過 3 小時，共行駛 45 公里，這條河流的水流速度是_____公里/時。
4. 甲車時速 57 公里，乙車分速 800 公尺，兩車同時分別從相距 252 公里的兩地相向而行，_____小時後兩車會相遇。
5. 小明想用 160 個豆子排成空心正十邊形，每邊有_____個豆子。
6. 傳統市場 $\frac{5}{6}$ 公斤黑豬肉賣 105 元，則 $\frac{6}{7}$ 公斤黑豬肉要賣_____元。
7. 丁丁用一條 40 公尺的繩子，繞學校操場中圓形石柱 2 圈後，繩子還剩下 8.6 公尺，請問圓形石柱的半徑是多少公尺？_____公尺。
8. 康康使用小正方形紙片，組成大正方形的圖形，如下圖。



若按照上面「圖一至圖四」的規律來排列，則圖六和圖七總共需要用掉多少個小正方形？_____個。

9. 長方形裡剛剛好放入兩個圓形，如下圖：



請問灰色的面積是多少平方公分？_____平方公分。

10. 某數除以 6.3 時，商是 2.5，餘數是 0.12，若某數被 6.9 除時，結果是多少？_____。

<試題結束>

天主教譚仲凱神父基金會 106 學年度學力檢測活動 數學科答案卷

考試日期：106.12.17

學生姓名：_____ 就讀：_____ 國小 准考證號碼：_____

※說明：1. 請把答案用原子筆作答在本卷上。

2. 本卷採量尺分數計分。

一、選擇題

1	2	3	4	5
C	A	D	B	B
6	7	8	9	10
A	D	C	B	D
11	12	13	14	15
B	B	A	B	B

得 分

二、填充題

1	2	3	4	5
$4\frac{2}{3}$	432.1	3	2.4	17
6	7	8	9	10
108	2.5	85	27.52	2.3