

注意：

允許學生個人、非營利性的圖書館或公立學校合理使用本基金會網站所提供之各項試題及其解答。可直接下載而不須申請。

重版、系統地複製或大量重製這些資料的任何部分，必須獲得財團法人臺北市九章數學教育基金會的授權許可。

申請此項授權請電郵 [ccmp@seed.net.tw](mailto:ccmp@seed.net.tw)

**Notice:**

**Individual students, nonprofit libraries, or schools are permitted to make fair use of the papers and its solutions. Republication, systematic copying, or multiple reproduction of any part of this material is permitted only under license from the Chiuchang Mathematics Foundation.**

**Requests for such permission should be made by e-mailing Mr. Wen-Hsien SUN [ccmp@seed.net.tw](mailto:ccmp@seed.net.tw)**

### 3 Junior paper — draft for traditional chinese translation

---

#### 初級卷

---

1-10 題，每題 3 分

1. 請問算式  $2 + 0 + 1 + 8$  之值等於多少？

- (A) 9                      (B) 10                      (C) 11                      (D) 38                      (E) 2018
- 

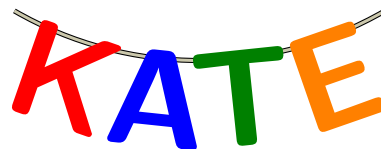
2. 小佳原本有 \$47，她又得到 \$25 的生日禮金。請問她現在有多少錢？

- (A) \$52                      (B) \$62                      (C) \$65                      (D) \$69                      (E) \$72
- 

3. 請問算式  $4 \times 10000 + 3 \times 1000 + 2 \times 10 + 4 \times 1$  之值等於多少？

- (A) 4324                      (B) 43024                      (C) 43204                      (D) 430204                      (E) 430024
-

4. 小凱用字母串珠做出右側這個項鍊。  
她將它翻面過來，展現出串珠的背面。請問下列  
哪一項內的圖是現在看起來的樣子？



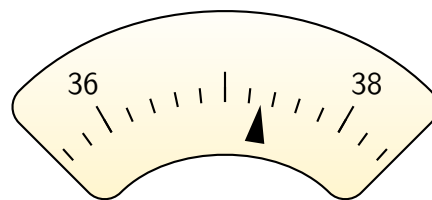
- (A) (B) (C)
- (D) (E)

5. 請問在下午 5:34 之前 58 分鐘是什麼時刻？

(A) 下午 5:32 (B) 下午 5:36 (C) 下午 6:32 (D) 下午 6:12 (E) 下午 4:36

6. 請問這個普遍使用的儀表所指出的值是什麼？

(A) 36.65 (B) 37.65 (C) 38.65  
(D) 37.15 (E) 37.3

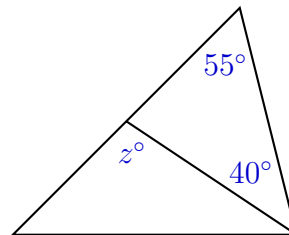


7. 從 1000 開始，小絲每次減少 7 向後數。請問小絲數到最小的正整數是什麼？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

8. 右圖中，請問  $z$  之值是什麼？

- (A) 75                      (B) 85                      (C) 95  
(D) 100                      (E) 105



9. 五位小朋友 A、B、C、D、E 一起玩遊戲。他們打算由年齡最大到最小排成一列。

- A 比 B 的年齡大且 B 比 E 的年齡大。
- D 也比 B 的年齡大。
- A 不是年齡最大。
- E 不是年齡最小。

這五位小朋友中，請問誰的年齡第二小？

- (A) A                      (B) B                      (C) C                      (D) D                      (E) E

10. 將一條彩帶剪成相等的兩段。使用掉其中的一段，再使用掉另外一段的三分之一，最後剩下 12 cm 的彩帶。請問原來的彩帶長度為多少 cm？

- (A) 24                      (B) 32                      (C) 36                      (D) 48                      (E) 50

**11-20 題，每題 4 分**

11. 一個數的 1000% 等於 100，請問這個數是什麼？

- (A) 0.1                      (B) 1                      (C) 10                      (D) 100                      (E) 1000

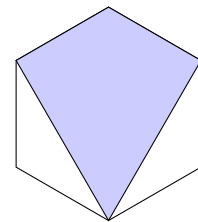
12. NORA、ANNE、WARREN 與 ANDREW 四人購買塑膠字母以便在生日蛋糕上拼出他們的名字。他們的生日都在不同的日期，所以他們打算重複使用一些字母在不同的蛋糕上。請問他們至少共需要多少個塑膠字母牌？
- (A) 8      (B) 9      (C) 10      (D) 11      (E) 12



13. 餵養四隻狗三天的伙食費為 \$60。若每天每隻狗的伙食費都相同，請問餵養七隻狗七天的伙食費為多少？
- (A) \$140      (B) \$200      (C) \$245      (D) \$350      (E) \$420

14. 請問這個正六邊形的幾分之幾被塗上陰影？

- (A)  $\frac{1}{2}$       (B)  $\frac{2}{3}$       (C)  $\frac{3}{4}$       (D)  $\frac{3}{5}$       (E)  $\frac{4}{5}$



15. 小李有一些全等的正方形瓷磚，他將它們以邊對邊連接成一長條，而構成一個矩形。這個矩形的周長為單獨一片瓷磚周長的三倍。請問小李共有多少片瓷磚？
- (A) 3      (B) 5      (C) 6      (D) 8      (E) 9

16. 小傑明年打算選修外語課。他必須選擇二門不同的選修課，一門從 A 組選、另一門從 B 組選。

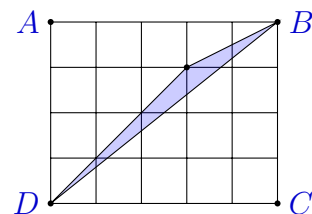
A 組	B 組
華語	華語
日語	德語
西班牙語	阿拉伯語
印尼語	義大利語

請問小傑有多少種不同的可能選修配對組合？

- (A) 7                      (B) 8                      (C) 12                      (D) 15                      (E) 16

17. 在右圖中， $ABCD$  是一個  $5\text{ cm} \times 4\text{ cm}$  的矩形。每個小方格是  $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ 。請問陰影部分的面積為多少  $\text{cm}^2$ ？

- (A) 1                      (B) 1.5                      (C) 0.5                      (D) 2                      (E) 3



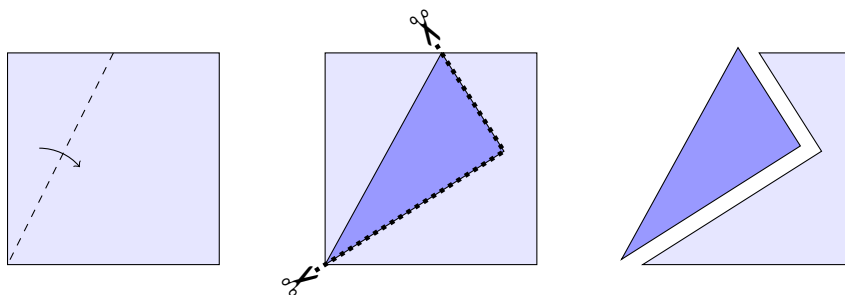
18. 將一些數填入右側的方格表內，使得每一行、每一列與每條對角線上的數之和都等於 18。

請問在四個角落上的數之總和等於多少？

- (A) 20                      (B) 22                      (C) 23  
(D) 24                      (E) 25

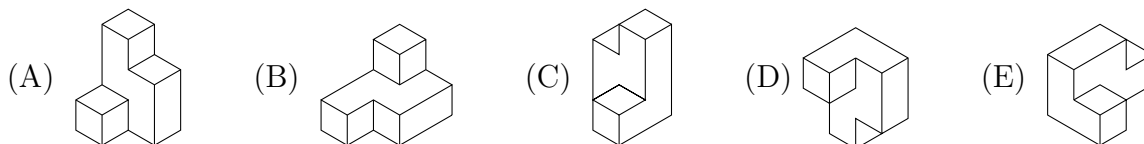
	6	
	4	

19. 將一張正方形紙片沿著頂邊的中點與左下方的頂點之連線向內摺疊。再將下層的紙片沿著上層紙片的邊緣剪開，如下圖所示。



將摺疊的這片展開，請問下列哪一項內對於這兩片紙片的描述是正確的？

- (A) 一片為箏形、一片為五邊形且它們的面積相等  
 (B) 一片為矩形、一片為五邊形且它們的面積相等  
 (C) 一片為等腰三角形、一片為五邊形且五邊形的面積較大  
 (D) 一片為箏形、一片為五邊形且箏形的面積較小  
 (E) 一片為矩形、一片為五邊形且矩形的面積較大
- 
20. 一個 3 維的積木是由六個全等的正立方體黏貼在一起而構成的。以下各項內的積木中，有四個是從不同角度觀看此積木的圖形，而其中有一個是不同的積木。請問哪一項內的圖是這個不同的積木？



## 21-25 題，每題 5 分

21. 我們定義一個月的千分之一為一毫月。請問一毫月大約等於多久？

- (A) 20 秒      (B) 70 秒      (C) 8 分鐘      (D) 40 分鐘      (E) 3 小時

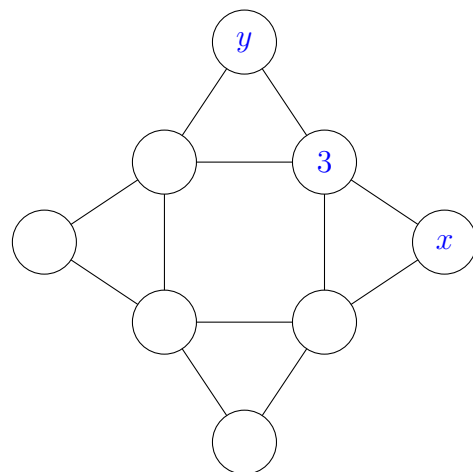
22. 將從 1 到 8 的數不重複地填入右圖所示的圓圈內，其中數 3 已經填入，如圖所示。

每一個三角形上的三個數之和都相等。

在中央正方形角落的四個數之和為 20。

請問  $x + y$  等於多少？

- (A) 10      (B) 11      (C) 12      (D) 13      (E) 14



23. 一個長且窄的六邊形是由 22 個邊長為 1 單位的正三角形組成的。

欲用 11 個邊長為 1 單位的菱形 (它是由二個邊長為 1 單位的正三角形組成的) 將這個六邊形蓋滿，請問共有多少種不同的方法？



- (A) 6      (B) 8      (C) 9      (D) 12      (E) 16



24. 在以下的小方格內填入加號或減號使得其結果為最小可能的正數：

$$\square \frac{1}{3} \square \frac{1}{4} \square \frac{1}{5} \square \frac{1}{6} \square \frac{1}{7}$$

請問此結果滿足下列哪一項？

- (A) 介於 0 與  $\frac{1}{100}$  之間  
 (B) 介於  $\frac{1}{100}$  與  $\frac{1}{50}$  之間  
 (C) 介於  $\frac{1}{50}$  與  $\frac{1}{20}$  之間  
 (D) 介於  $\frac{1}{20}$  與  $\frac{1}{10}$  之間  
 (E) 介於  $\frac{1}{10}$  與 1 之間

25. 在以下減式中，第一個數有 100 個數碼、第二個數有 50 個數碼。

$$\underbrace{111 \dots 111}_{100 \text{ 位數}} - \underbrace{222 \dots 222}_{50 \text{ 位數}}$$

請問所得結果的數碼和是多少？

- (A) 375                      (B) 420                      (C) 429                      (D) 450                      (E) 475

問題 26-30 的答案為 000-999 之間的整數，  
請將答案填在答案卡上對應的位置。

第 26 題占 6 分，第 27 題占 7 分，第 28 題占 8 分，  
第 29 題占 9 分，第 30 題占 10 分。

26. 只使用數碼 0、1、2，右圖這個正立方體每個面上的數都互不相同。

任意在相對面上的兩個數之和都等於一個相同的三位數。

請問這兩個數之和的最大可能值是什麼？



27. 有一個三位數減掉它的數碼和後等於這個三位數的數碼和之平方。請問這個三位數是什麼？

28. 從甲地到乙地的鐵路長度為 999 km。在沿路上每 km 都有一個如下圖所示的路標指示與兩地之距離。

0 999	1 998	2 997	3 996	...	998 1	999 0
-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------

請問總共有多少個路標上只恰使用二種不同的數碼？

29. 在以下的乘式中， $X$ 、 $Y$  與  $Z$  為非零的相異數碼。

$$\begin{array}{r}
 X \ Y \ Z \\
 \times \quad 1 \ 8 \\
 \hline
 Z \ X \ Y \ Y
 \end{array}$$

請問三位數  $\overline{XYZ}$  是什麼？

30. 令  $A$  為一個可被 9 整除的 2018 位數，令  $B$  為  $A$  的所有數碼相加、 $C$  為  $B$  的所有數碼和。請問  $C$  的所有可能值之總和是什麼？