

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)**

---

## 國小高年級卷

---

### 1-10 題，每題 3 分

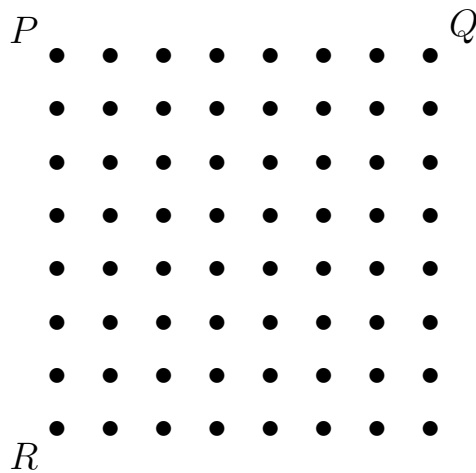
1. 請問下列哪一項中的數最小？

- (A) 655      (B) 566      (C) 565      (D) 555      (E) 556
- 

2. 有兩塊披薩，每塊都切為四等份，請問總共有多少份？

- (A) 2                      (B) 10                      (C) 6  
(D) 8                      (E) 16
- 

3. 在下列點陣中，連接點  $P$ 、 $Q$ 、 $R$  可以構成一個三角形  $PQR$ 。



請問在三角形  $PQR$  的內部有多少個點？

- (A) 13      (B) 14      (C) 15      (D) 17      (E) 18
- 

4. 算式  $0.3 + 0.4$  等於

- (A) 0.07      (B) 0.7      (C) 0.12      (D) 0.1      (E) 7
-

5. 小李喜愛的巧克力每塊 0.8 元。他只有 5 元，請問他最多可以買幾塊這種巧克力？

(A) 4      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 8

6. 有十張椅子等距離地圍繞一個圓桌子擺放，將它們依序編號為 1 ~ 10 號。請問編號 9 的椅子之正對面是幾號的椅子？

(A) 1      (B) 2      (C) 3      (D) 4      (E) 5

7. 在一段樂譜中，記號 ♩ 代表一拍；記號 ♪ 代表半拍；記號 ♫ 代表二拍；記號 ○ 代表四拍。請問以下這一段樂譜共有多少拍？

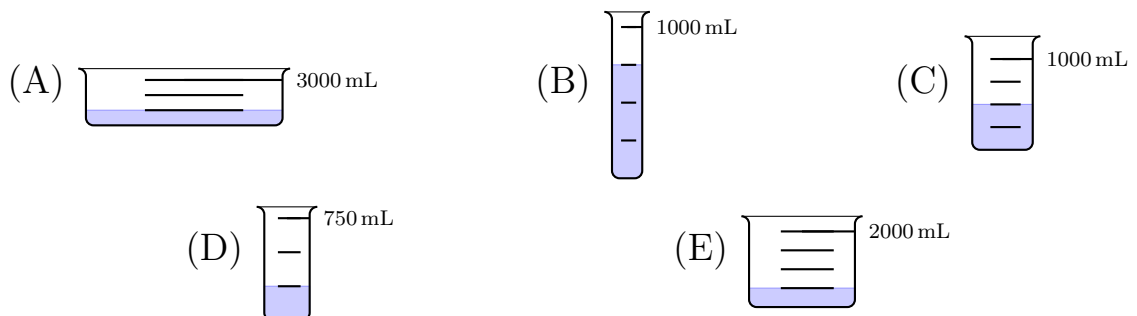


(A) 4      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 8

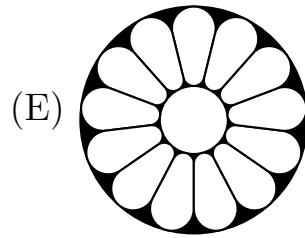
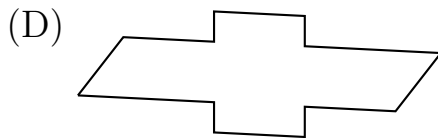
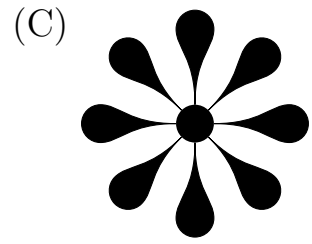
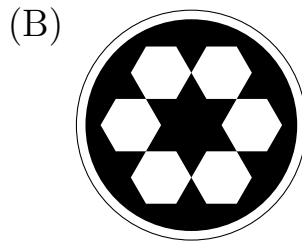
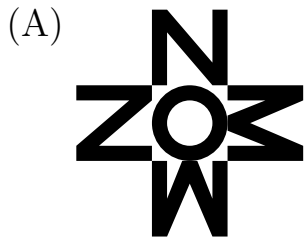
8. 小何從口袋內取出 60 元。使用 10 元、20 元、50 元的硬幣，請問有多少種不同的方式湊成此金額？

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

9. 請問下列哪一項的容器內目前盛有最多的水？

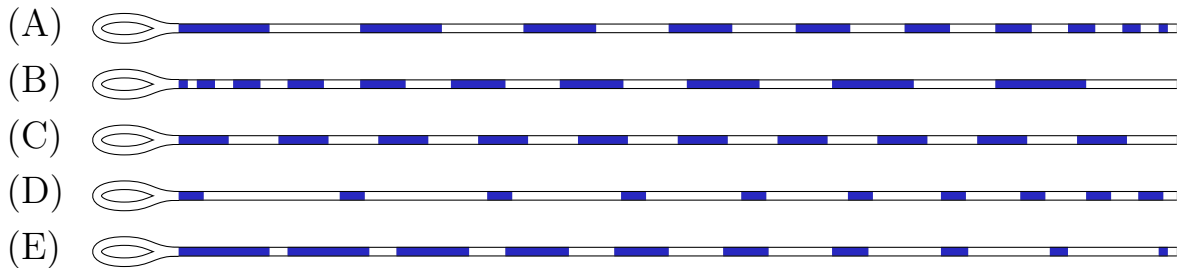
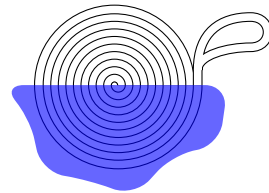


10. 請問下列哪一項內的圖形具有最多條對稱軸？



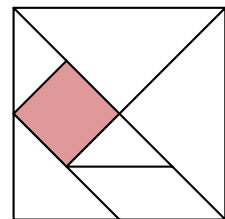
11-20 題，每題 4 分

11. 一位船員將纜繩捲在船的甲板上，它的一半潑灑到油漆，如右圖所示。將此捲纜繩拉直後，請問它看起來像下列哪一項中的圖？



12. 一套如圖所示的七巧板之面積為  $64 \text{ cm}^2$ ，請問圖中陰影部份的小正方形之面積為多少  $\text{cm}^2$ ？

- (A) 32                      (B) 24                      (C) 16  
(D) 8                        (E) 4



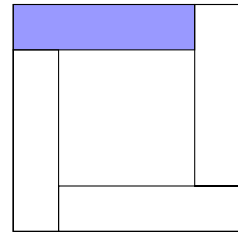
13. 製作每批 25 塊的餅乾，小杰用掉  $2\frac{1}{2}$  包的巧克力片。若他打算製作 200 塊餅乾，請問他共需使用多少包巧克力片？

- (A) 20                      (B) 8                        (C) 80                      (D) 10                      (E) 50

14. 請問下列哪一項是正確的？
- (A) 兩個偶數之和為奇數。  
 (B) 一個奇數減另一個奇數恆等於奇數。  
 (C) 將兩個奇數與一個偶數相加恆等於奇數  
 (D) 三個奇數之和恆等於奇數。  
 (E) 一個奇數乘以另一個奇數恆等於偶數。

15. 右圖中，在外圍的大正方形之周長為 36 cm，而在內部的小正方形之周長為 20 cm。若圖中四個矩形都全等，請問塗上陰影部份的矩形之周長為多少 cm？

- (A) 12                      (B) 14                      (C) 24  
 (D) 20                      (E) 18



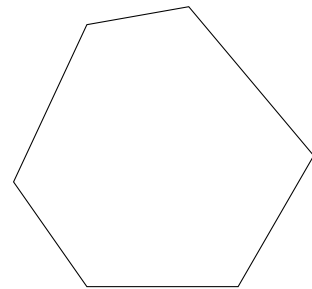
16. 小吉有一個新型的號碼鎖，只有以正確的順序將四個數 1、2、3、4 各按一次才能開鎖。已知第一個數必須比第二個數大，請問共有多少種可能的組合？

- (A) 10                      (B) 12                      (C) 15  
 (D) 18                      (E) 20



17. 用一直線將下圖所示的六邊形切成二個新的形狀。請問下列哪一項是不可能達成的？

- (A) 一個三角形與一個六邊形  
 (B) 二個五邊形  
 (C) 二個四邊形  
 (D) 一個四邊形與一個五邊形  
 (E) 一個三角形與一個四邊形



18. 將數 3、9、15、18、24、29 分為二組，每組各 3 個數，再將每組內的數加起來。欲使這二個和之差愈小愈好，請問最小的差是多少？
- (A) 0            (B) 1            (C) 2            (D) 5            (E) 8

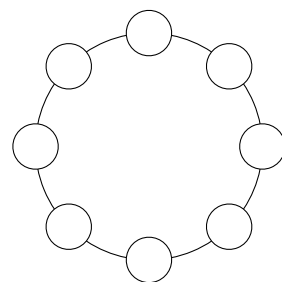
19. 小彬用數 1 ~ 16 不重複地填入  $4 \times 4$  方格表的小方格內構造一個幻方，每個小方格恰填入一個數，使得每行、每列、每條對角線上的四個數之和都相等。請問標記  $X$  處的小方格內所填入的數是什麼？

$X$			13
5		10	
	7		12
4			1

- (A) 16    (B) 15    (C) 17    (D) 11    (E) 14

20. 小迪有許多紅色、綠色與藍色的籌碼。他依據下列規則將 8 枚籌碼等距離地放在圓周上：

- 任何兩枚紅色籌碼不得相鄰。
- 任何兩枚綠色籌碼不得在同一條直徑的兩端。
- 藍色的籌碼愈少愈好。



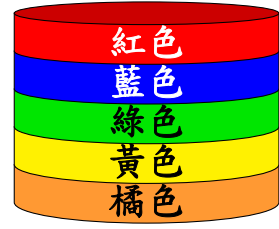
請問小迪至少要放置幾枚藍色籌碼？

- (A) 0            (B) 1            (C) 2            (D) 3            (E) 4

## 21-25 題，每題 5 分

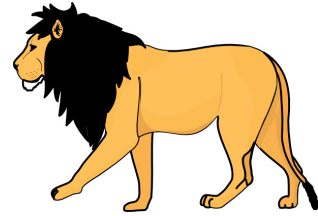
21. 有五種顏色的圓盤疊成一堆，如圖所示。

每次操作都將最上面的二片圓盤不改變上下順序移到最下方(例如，第一次操作後，紅色圓盤仍在藍色圓盤的上方)。繼續進行以上的操作，當完成 21 次操作後，請問最底下的圓盤是什麼顏色？



- (A) 紅色      (B) 藍色      (C) 綠色      (D) 黃色      (E) 橘色

22. 一位動物園管理員幫動物秤重，他發現獅子比豹重 90 kg、老虎比獅子輕 50 kg，而這三隻動物的總重量為 310 kg。請問這隻獅子的重量為多少 kg？



- (A) 180 kg      (B) 150 kg      (C) 140 kg      (D) 130 kg      (E) 100 kg

23. 只有 A、B、C 三人參加一系列的運動比賽，每個項目的第一名獲得積分 3 分、第二名獲得積分 2 分、第三名獲得積分 1 分。經過數項比賽後，A 共得 8 分、B 共得 11 分、C 共得 5 分。請問 A 有幾項比賽得到第二名？

- (A) 0      (B) 1      (C) 2      (D) 3      (E) 4

24. 小珍與小湯兩人比較他們口袋裡的錢。小珍所有 5 元硬幣的枚數與小湯所有 10 元硬幣的枚數相同；小珍所有 10 元硬幣的枚數與小湯所有 20 元硬幣的枚數相同；同時小珍所有 50 元硬幣的枚數與小湯所有 5 元硬幣的枚數相同。

若除此之外他們都沒有其它的硬幣，且他們各自的錢之總額恰好都相等，請問他們至少各有多少枚硬幣？

- (A) 3                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6                      (E) 7

25. 某家餐廳有兩罐混合的甜酒。A 罐的酒精濃度為 30%、B 罐的酒精濃度為 60%。現擬調製酒精濃度為 50% 的甜酒 18 公升，請問要從 A 罐中取出多少公升的甜酒來調製？

- (A) 9                      (B) 12                      (C) 4  
(D) 3                      (E) 6

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。

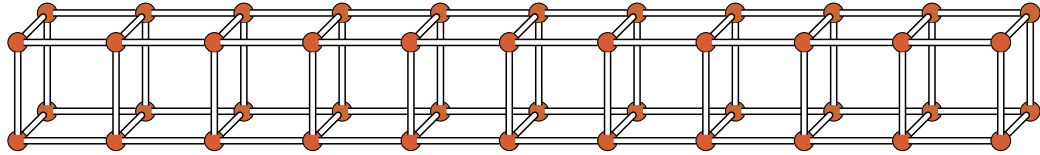
第 26 題占 6 分，第 27 題占 7 分，第 28 題占 8 分，  
第 29 題占 9 分，第 30 題占 10 分。

26. Q、R、S 三人各戴上一頂上面寫有一個數的帽子。每人都將其它二人帽上數相加，所得的和分別為 11、17、22。請問這三頂帽上所寫的最大數是多少？



27. 已知 840 是三位數中具有最多因數的數。請問它共有多少個因數？

28. 教室裡有 2016 根火柴棒可以使用，學生們用強力膠把這些火柴棒相連在一起，製作一長列的正立方體，下圖是最初幾個的樣子。

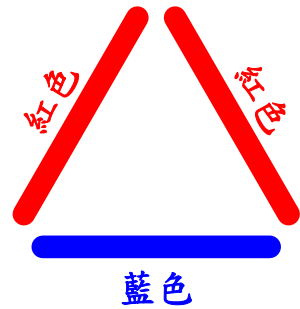


繼續添加正立方體直到沒有足夠的火柴棒作出一個完整的正立方體為止。請問他們總共可以作出多少個正立方體？

29. 現有非常多的連接棒，它共有五種不同的顏色，打算利用三根連接棒構造儘可能多顏色互相不同的等邊三角形。右圖為其中一個例子。

兩個三角形如果經過旋轉或翻轉可以成為另一個，則視它們為相同的三角形。

請問總共可以構造出多少種不同的三角形？



30. 我將三位姪兒今天的年齡相乘在一起，所得的乘積為 2016。去年的今天，他們年齡的乘積為 1377。

請問 2 年前的今天，他們年齡的乘積是多少？