

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

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

2013 小學中年級組第一輪檢測試題詳解

1. 美術課上，老師展示了以下的圖形，請問其中有多少個圖形是圓形？



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

【參考解法】

這些圖形裡共有 3 個圓形。故選(C)。

答案：(C)

2. 以下的時鐘所指示的時刻是 7:30，時針介於數字 7 與 8 之間，分針指向數字 6。請問 40 分鐘後，此時鐘的分針指向哪一個數字？

- (A) 2 (B) 4 (C) 6
(D) 8 (E) 10



【參考解法 1】

40 分鐘後時鐘所指示的時刻是 8:10，分針指向 2。故選(A)。

【參考解法 2】

分針每 5 分鐘走動一個數字，40 分鐘走動八個數字，而 $6+8-12=2$ ，分針指向 2。故選(A)。

答案：(A)

3. 請問下列哪一項時間最接近於一天的時間？

- (A) 半天 (B) 2 天 (C) 23 小時
(D) 26 小時 (E) 1410 分鐘

【參考解法 1】

我們首先把所有時間都化成以分鐘為單位。一天=1440 分鐘，半天=720 分鐘，2 天=2880 分鐘，23 小時=1380 分鐘，26 小時=1560 分鐘。而：

$$1440 - 720 = 720$$

$$2880 - 1440 = 1440$$

$$1440 - 1380 = 60$$

$$1560 - 1440 = 120$$

$$1440 - 1410 = 30$$

所以 1410 分鐘最接近於一天的時間。故選(E)。

【參考解法 2】

一天=24 小時=1440 分鐘，而半天與一天相差半天，即相差 720 分鐘；2 天與一天相差 1 天，即相差 1440 分鐘；23 小時與一天相差 1 小時，即相差 60 分鐘；26 小時與一天相差 2 小時，即相差 120 分鐘；1410 分鐘與一天相差 30 分鐘。所以 1410 分鐘最接近於一天的時間。故選(E)。

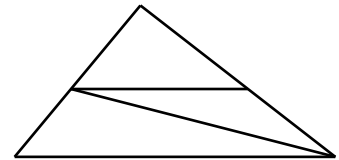
答案：(E)

4. 遊樂園裡乘坐過山車一次需要 5 枚遊戲代幣，每枚遊戲代幣需用 5 元購買，請問小克乘坐一次過山車需要花費多少元？
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25

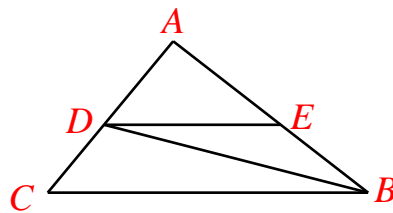
【參考解法】

乘坐一次需要 5 枚遊戲代幣，每枚遊戲代幣需 5 元，乘坐一次需要 $5 \times 5 = 25$ 元。故選(E)。
 答案：(E)

5. 請問下圖中可能找到多少個不同的三角形？
 (A) 1 (B) 3 (C) 4
 (D) 5 (E) 6

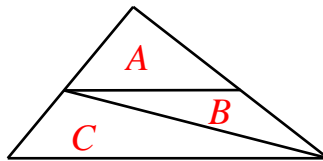


【參考解法 1】



圖中可以找到的三角形有 $\triangle ADE$ 、 $\triangle DEB$ 、 $\triangle DBC$ 、 $\triangle ADB$ 、 $\triangle ABC$ ，因此共有 5 個不同的三角形。故選(D)。

【參考解法 2】



如圖，可知區域 A、B、C 都是三角形，而區域 A、B 合併在一起與 A、B、C 合併在一起也分別可各組成一個三角形，因此共有 5 個不同的三角形。故選(D)。
 答案：(D)

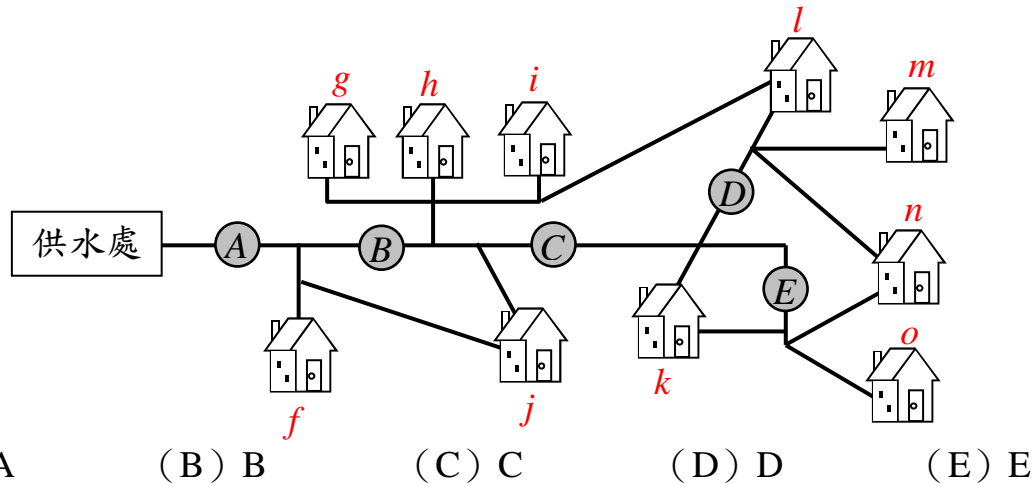
6. 小王從家到學校只有兩種方式可供選擇：(a) 步行 8 分鐘到離家較近的公車站，然後乘 15 分鐘的公車可到學校；(b) 步行 10 分鐘到離家較近的地鐵站，然後乘 10 分鐘的地鐵可到學校。如果不計等車的時間，請問小王從家到學校至少需要多少分鐘？
 (A) 18 (B) 20 (C) 23 (D) 25 (E) 33

【參考解法】

從家到學校，若小王選擇第一種方式需要 $8 + 15 = 23$ 分鐘，選擇第二種方式則需要 $10 + 10 = 20$ 分鐘，所以小王從家到學校至少需要 20 分鐘。故選(B)。

答案：(B)

7. 下圖是幸福社區中自來水管的分佈圖，每間房子代表一戶人家，字母處的黑圓圈是開關的位置，自來水流入一戶人家後便不會再流出到另一戶人家中。請問將哪一個開關關上，會恰好造成四戶人家停水？



【參考解法】

如圖，令全部十戶人家為 f 、 g 、 h 、 i 、 j 、 k 、 l 、 m 、 n 、 o 。由開關位置可判斷：
 若只關上 A 處的開關，會使全部用戶停水，即共有 10 戶人家停水；
 若只關上 B 處的開關，則因 j 仍可由 A 處的開關供水，故 f 、 j 仍有自來水，即會使 8 戶人家停水；
 若只關上 C 處的開關，則因 l 仍可由 B 處的開關供水，則會使 k 、 m 、 n 、 o 共 4 戶人家停水；
 若只關上 D 處的開關，則因 l 仍可由 B 處的開關供水、 n 仍可由 E 處的開關供水，故僅 m 共 1 戶人家停水；
 若只關上 E 處的開關，則因 n 仍可由 E 處的開關供水、 k 仍可由 C 處的開關供水，故僅 o 共 1 戶人家停水。
 故選(C)。

答案：(C)

8. 長頸鹿召開草原和平大會，邀請了 28 隻小動物參加會議。最後所有參加會議者併坐成一排拍團體照，如果長頸鹿想坐在正中間，請問牠應該坐在從左邊算起第幾位呢？

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

【參考解法】

若長頸鹿坐在正中間，則其左右兩邊的動物數應相等。因此由 $28 \div 2 = 14$ 可得知長頸鹿的左右兩邊都是 14 隻小動物，而 $14 + 1 = 15$ ，所以長頸鹿坐在左起的第 15 位上。故選(D)。

答案：(D)

9. 一隻袋鼠從起點向前跳 6 m，再向後跳 4 m，又朝前跳 7 m，朝後跳 8 m；然後停下休息，請問袋鼠停下的位置與起點相距多少 m？
(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

【參考解法 1】

袋鼠向前跳 6 m，此時距離起點 6 m，轉過身跳 4 m，此時距離起點 $6-4=2$ m，又轉過身跳 7 m，此時距離起點 $2+7=9$ m，又轉身過身跳 8 m，此時距離起點 $9-8=1$ m。故選(A)。

【參考解法 2】

可知袋鼠一共朝前跳了 $6+7=13$ m、朝後跳了 $4+8=12$ m，因此袋鼠停下時距離起點 $13-12=1$ m。故選(A)。

答案：(A)

10. 有 36 位客人用餐，一張圓桌可坐 5 人，一張方桌可坐 4 人。請問下列哪一項安排桌子的方式可以使每位客人都有座位，且沒有多餘的座位？
(A) 1 張圓桌、2 張方桌 (B) 2 張圓桌、4 張方桌
(C) 3 張圓桌、5 張方桌 (D) 4 張圓桌、4 張方桌
(E) 5 張圓桌、3 張方桌

【參考解法】

若有 1 張圓桌、2 張方桌，共可坐 $1\times 5+2\times 4=13$ 人，少於客人人數，故不合；
若有 2 張圓桌、4 張方桌，共可坐 $2\times 5+4\times 4=26$ 人，少於客人人數，故不合；
若有 3 張圓桌、5 張方桌，共可坐 $3\times 5+6\times 4=39$ 人，多於客人人數，故不合；
若有 4 張圓桌、4 張方桌，共可坐 $4\times 5+4\times 4=36$ 人，恰等於客人人數，故滿足；
若有 5 張圓桌、3 張方桌，共可坐 $6\times 5+2\times 4=38$ 人，多於客人人數，故不合；
故選(D)。

答案：(D)

11. 大華超市六顆蘋果的售價為 150 元，二顆水梨的售價為 30 元，請問平均一顆蘋果的售價為比一顆水梨的售價貴多少元？
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 10 (E) 12

【參考解法】

可知每顆蘋果 $150\div 6=25$ 元、每顆水梨 $30\div 2=15$ 元，因此一顆蘋果的售價比一顆水梨的售價貴 $25-15=10$ 元。故選(D)。

答案：(D)

12. 四位小朋友共有課外讀物 240 本，甲給了乙 3 本，乙給了丙 4 本，丙給了丁 5 本，丁給了甲 6 本，這時他們 4 人課外讀物的本數都相等。請問他們之中原來課外讀物最少的人有多少本？
(A) 57 (B) 58 (C) 59 (D) 60 (E) 61

【參考解法】

可知這四位小朋友共有 240 本課外讀物，所以當他們的書都相等時，每人各有 $240\div 4=60$ 本。而題意可知此時甲的書多了 $6-3=3$ 本、乙的書少了 $4-3=1$ 本、

丙的書少了 $5-4=1$ 本、丁的書少了 $6-5=1$ 本，因此甲原有 57 本書，而乙、丙、丁各原有 61 本書。故選(A)。

答案：(A)

13. 小張設計了一個電腦計算程式，輸入輸出的資料如下表：

輸入資料	1	2	3	4	5	6	7
輸出資料	4	7	10	13	16	?	22

當小張輸入 6 時，請問輸出的資料是什麼？

- (A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20 (E) 21

【參考解法 1】

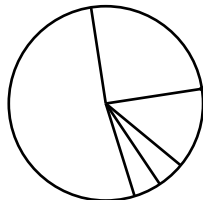
經觀察可知，輸出資料是輸入資料的 3 倍加 1。當輸入 6 時，輸出 $3 \times 6 + 1 = 19$ 。故選(C)。

【參考解法 2】

經觀察可知，輸出的資料依序為 4、7、10、13、16...，逐項增加 3 成為一等差數列，故輸入資料為 6 時，輸出的資料為 $16 + 3 = 19$ 。故選(C)。

答案：(C)

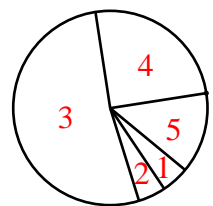
14. 小虹將一張圓形紙片塗色，圓形紙片被分為 5 個小區域，要使每個小區域內所塗的顏色相同，但相鄰區域所塗的顏色則不同（有公共邊線的區域算作相鄰），請問她最少要使用幾種顏色？



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

【參考解法 1】

如圖，不妨令這五個區域為區域 1~5。若區域 1 塗上顏色 A，因需求出使用最少的不同顏色數，故需使區域 2、5 塗上顏色 B，然後由區域 4 只需與區域 5 顏色不同，故可再使區域 4 塗上顏色 A；最後因區域 3 需與區域 4 及區域 2 顏色不同，而此時這兩個區域分別已塗了顏色 A 及 B，故知區域 3 必須塗上第三種顏色，因此最少需用 3 種顏色。故選(C)。



【參考解法 2】

若只用 2 種顏色的畫筆，則由抽屜原理可知至少有一個顏色的畫筆要塗 3 個區域，但由圖中區域劃分方式可知，任選 3 個區域都至少會有 2 個區域是相鄰的區域，故不合，因此最少需用 3 種顏色的畫筆，可如圖所示之方式塗色。故選(C)。



答案：(C)

15. 有三隻小兔子小白，小花和小黑在田裡拔蘿蔔。已知小白和小花共拔了 13 根蘿蔔；小花和小黑共拔了 11 根蘿蔔；小黑和小白共拔了 16 根蘿蔔。請問這三隻小兔子共拔了多少根蘿蔔？
- (A) 10 (B) 11 (C) 15 (D) 16 (E) 20

【參考解法】

可發現 $13+11+16=40$ 恰為三隻小兔子總共拔的蘿蔔數之 2 倍，因此三隻小兔子共拔了 $40\div 2=20$ 根蘿蔔。故選(E)。

答案：(E)

16. 有三個旅行者結伴穿越沙漠，途中小明的水喝完了，小東還剩 5 瓶礦泉水，小杰剩 4 瓶礦泉水，三個人商量將水平分，由小明向小東、小杰總共支付礦泉水費用 36 元，請問小明向小東支付了礦泉水費用多少元？
- (A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 20 (E) 24

【參考解法】

可知每人可分得 $(5+4)\div 3=3$ 瓶水，因此小明需為每瓶水付出 $36\div 3=12$ 元，且可判斷出小東給小明 $5-3=2$ 瓶礦泉水、小杰給小明 $4-3=1$ 瓶礦泉水，故小明應該向小東支付礦泉水費用 $2\times 12=24$ 元。


答案：(E)

17. 盒子裡有若干顆巧克力糖，小英每次都拿出其中的一半少一顆糖，經過這樣的操作 5 次後，最後盒子中還剩有 3 顆糖。請問盒子中原有多少顆糖？
- (A) 158 (B) 78 (C) 38 (D) 34 (E) 18

【參考解法】

逆推回去，可知小英在操作第 5 次前，盒子內共有 $(3-1)\times 2=4$ 顆糖、在操作第 4 次前，盒子內共有 $(4-1)\times 2=6$ 顆糖、在操作第 3 次前，盒子內共有 $(6-1)\times 2=10$ 顆糖、在操作第 2 次前，盒子內共有 $(10-1)\times 2=18$ 顆糖、在操作第 1 次前，盒子內共有 $(18-1)\times 2=34$ 顆糖，因此盒子中原有 34 顆糖。

答案：(D)

18. 一條項鍊由 27 顆珠子穿成串，穿珠子的方式是：
先穿兩顆黑色珠子，再穿兩顆白色珠子，再穿兩顆
黑色珠子，再穿兩顆白色珠子，……，依此規律穿珠子。請問這串珠子裡共
有多少顆黑色珠子？
- 
- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 17

【參考解法】

將兩顆黑色珠子和兩顆白色珠子看作是一個小組，那麼 27 顆珠子就有 6 個小組且餘下 3 顆珠子，且由串珠子的規則可知餘下的 3 顆珠子有 2 顆是黑色的，而每個小組裡面有兩顆黑色珠子，故共有 $2\times 6+2=14$ 個黑色珠子。故選(B)。

答案：(B)

19. 將 1~9 這九個數碼分別不重複地填入下圖的方框中，每個方框中恰好填一個數碼，使得等式成立；現已將 2 填入，請問最左邊的兩個方框中所填的兩位數是什麼？

$$\begin{array}{ccccccc} \square & \square & \div & \square & \square & = & \square & \square & - & \square & \square & = & \boxed{2} \\ \text{(A) } 98 & & & \text{(B) } 86 & & & \text{(C) } 78 & & & \text{(D) } 76 & & & \text{(E) } 68 \end{array}$$

【參考解法 1】

不妨令此式子為 $\overline{AB} \div \overline{CD} = \overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 。則由 $\overline{AB} \div \overline{CD} = 2$ 知：

當 $\overline{AB} = 98$ 時， $\overline{CD} = 49$ ，數碼 9 重複，故選項(A)不合；

當 $\overline{AB} = 86$ 時， $\overline{CD} = 43$ ，此時 $E、F、G、H$ 可能的取值為 1、5、7、9；而因 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 可判斷出 $F=7、H=5$ 或 $F=9、H=7$ 或 $F=1、H=9$ ，此時無論 $E、G$ 如何取值，都無法使 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ ，故選項(B)不合；

當 $\overline{AB} = 78$ 時， $\overline{CD} = 39$ ，此時 $E、F、G、H$ 可能的取值為 1、4、5、6；而因 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 可判斷出 $F=6、H=4$ ，此時無論 $E、G$ 如何取值，都無法使 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ ，故選項(C)不合；

當 $\overline{AB} = 76$ 時， $\overline{CD} = 38$ ，此時 $E、F、G、H$ 可能的取值為 1、4、5、9；而因 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 可判斷出 $F=1、H=9$ ，則此時可知僅 $E=5、G=4$ 可使 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ ，即此等式為 $76 \div 38 = 51 - 49 = 2$ ；

當 $\overline{AB} = 68$ 時， $\overline{CD} = 34$ ，此時 $E、F、G、H$ 可能的取值為 5、7、8、9；而因 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 可判斷出 $F=7、H=5$ 或 $F=9、H=7$ ，此時無論 $E、G$ 如何取值，都無法使 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ ，故選項(E)不合。

故選(D)。

【參考解法 2】

不妨令此式子為 $\overline{AB} \div \overline{CD} = \overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 。由 $\overline{AB} \div \overline{CD} = 2$ 可推知 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，而因 $\overline{EF} - \overline{GH} = 2$ 且 $E、G$ 為不同數碼，一定有借位，故可推知 $F=1、H=9$ ：

(i) 若 $\overline{EF} = 81、\overline{GH} = 79$ ，此時 $A、B、C、D$ 可能的取值為 3、4、5、6，因此由 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ 可判斷出 $B=6、D=3$ ，此時無論 $A、C$ 如何取值，都無法使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，故不合；

(ii) 若 $\overline{EF} = 71、\overline{GH} = 69$ ，此時 $A、B、C、D$ 可能的取值為 3、4、5、8，因此由 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ 可判斷出 $B=8、D=4$ ，此時無論 $A、C$ 如何取值，都無法使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，故不合；

(iii) 若 $\overline{EF} = 61、\overline{GH} = 59$ ，此時 $A、B、C、D$ 可能的取值為 3、4、7、8，因此由 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ 可判斷出 $B=8、D=4$ 或 $B=4、D=7$ ，但無論 $A、C$ 如何取值，都無法使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，故不合；

(iv) 若 $\overline{EF} = 51、\overline{GH} = 49$ ，此時 $A、B、C、D$ 可能的取值為 3、6、7、8，因此由 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ 可判斷出 $B=6、D=3$ 或 $B=6、D=8$ ：

若 $B=6$ 、 $D=3$ ，則無論 A 、 C 如何取值，都無法使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，故不合；
 若 $B=6$ 、 $D=8$ ，則此時可知僅 $A=7$ 、 $C=3$ 可使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，即此等式為 $76 \div 38 = 51 \div 19 = 2$ ；

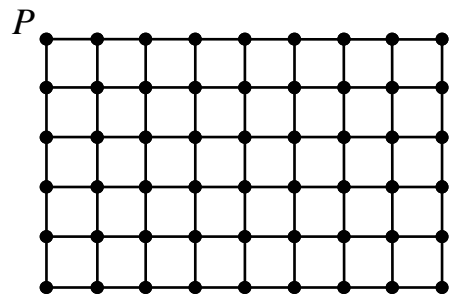
(v) 若 $\overline{EF} = 41$ 、 $\overline{GH} = 39$ ，此時 A 、 B 、 C 、 D 可能的取值為 5、6、7、8，因此由 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ 可判斷出 $B=6$ 、 $D=8$ ，此時無論 A 、 C 如何取值，都無法使 $\overline{AB} = 2 \times \overline{CD}$ ，故不合。

故選(D)。

答案：(D)

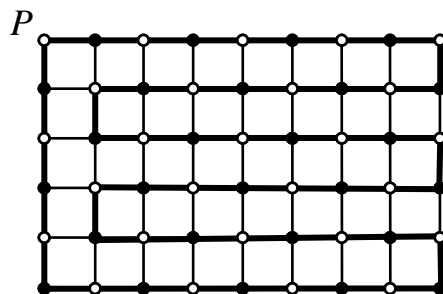
20. 在 5×8 的網格中有 54 個格點，每個正方形小方格邊長為 1 cm，如圖所示。一隻螞蟻從 P 點出發，沿著格線經過其它每個格點恰一次，最後回到 P 點。請問這隻螞蟻所經過的路徑最長為多少 cm？

- (A) 26 (B) 30 (C) 36
 (D) 54 (E) 93



【參考解法】

螞蟻從 P 點出發，沿著如下圖所示的路徑爬行，這隻螞蟻可以經過所有的點最後又回到 A 點。因為每個格點經過一次且僅一次，相鄰兩點的距離為 1 cm，這條路徑上共有 54 個點。所以這隻螞蟻所經過的路徑長為 54 cm，也是最長路徑。故選(D)。



答案：(D)

21. 有一副不齊全的撲克牌(齊全撲克牌有 52 張)，如果 4 個人一起玩，每個人分得的牌一樣多，最後還發現剩下 3 張沒有發完。如果 3 個人一起玩，每個人分得的牌一樣多，到最後還剩下 1 張，請問這副不齊全的牌最多有多少張？

【參考解法 1】

由 4 個人一起玩，每個人分得的牌一樣多，最後還發現剩下 3 張沒有發完可知撲克牌的可能的張數為 3、7、11、15、19、23、27、31、35、39、43、47、51；
 由 3 個人一起玩，每個人分得的牌一樣多，最後還發現剩下 1 張沒有發完可知撲克牌的可能的張數為 1、4、7、10、13、16、19、22、25、28、31、34、37、40、43、46、49；

由以上兩個結論可推知撲克牌的可能的張數為 7、19、31 或 43，所以滿足題意的最大值為 43。

【參考解法 2】

設有撲克牌 n 張，其中 $n < 52$ ，則可知 $n-3$ 可被 4 整除、 $n-1$ 可被 3 整除。

當 $n-3=48$ 時， $n-1=50$ 不被 3 整除；

當 $n-3=44$ 時， $n-1=46$ 也不被 3 整除；

當 $n-3=40$ 時， $n-1=42$ 可被 3 整除。

所以滿足題意的最大值為 $n=43$ 。

【參考解法 3】

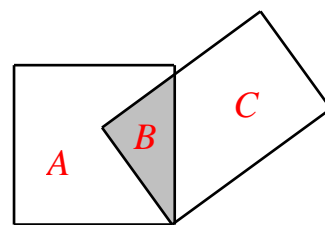
設有撲克牌 n 張，其中 $n < 52$ ，則可知 n 是 4 的倍數加 3，且 n 也是 3 的倍數加 1。由 n 是 4 的倍數加 3 可判斷出 n 是 12 的倍數加 3、12 的倍數加 7 或 12 的倍數加 11；

而由 n 是 3 的倍數加 1 可判斷出 n 是 12 的倍數加 1、12 的倍數加 4、12 的倍數加 7 或 12 的倍數加 10。

此時便可推知 n 是 12 的倍數加 7，所以 n 的可能值為 7、 $12+7=19$ 、 $24+7=31$ 或 $36+7=43$ 。所以滿足題意的最大值為 $n=43$ 。

答案：043

22. 一張邊長為 4 cm 的正方形紙片和一張長 5 cm、寬 3 cm 的長方形紙片如圖所示放在桌面上，請問正方形紙片沒有重疊的部分與長方形紙片沒有重疊的部分之面積相差多少 cm^2 ？



【參考解法】

由圖可知，正方形是由區域 A 及區域 B 所構成，長方形是由區域 A 及區域 B 所構成，且所求即為區域 A 與區域 C 的面積之差。而此時若將正方形的面積與長方形的面積相減，則知區域 B 的面積抵消了，只剩下為區域 A 與區域 C 的面積之差，故知所求即 $4 \times 4 - 5 \times 3 = 1 \text{ cm}^2$ 。所以它們沒有重疊的部分之面積相差 1 cm^2 。

答案：001

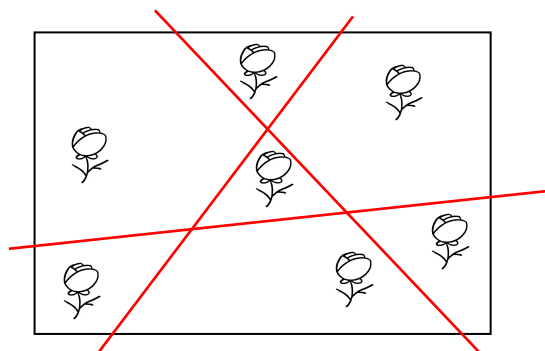
23. 有 42 名學生拍團體照留念，照相館印製第一張照片的費用為 10 元，以後每增加印製一張照片收 3 元，印製超過 30 張照片可以免費贈送 2 張。每位學生都要得到一張照片，請問總共需支付多少元？

【參考解法】

可知沖洗第 1 張照片的費用為 10 元，因為加印超過 30 張可以贈送 2 張，加上一開始沖洗的第 1 張，每個學生要都拿到照片只需再付加印 $42 - 1 - 2 = 39$ 張的費用即可，所以總共需支付 $10 + 39 \times 3 = 127$ 元。

答案：127

24. 有一塊長方形紙片上印有 7 朵玫瑰花，如下圖所示。請問在這張紙片上最少要畫出幾條直線才可以將紙片分割成許多個區域，使得每個區域內至多有一朵玫瑰花？

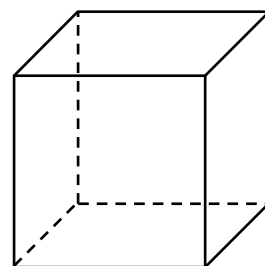


【參考解法】

可知 2 條直線至多劃分出 4 個區域，不合，故最少需要 3 條直線，用如圖所示之方式分割即可完成。

答案：003

25. 在一枚正立方體骰子的各面上填寫一個互不相同的正整數，使得任意相鄰兩個面上的數之差至少為 2。請問這枚骰子六個面上的數之總和的最小值是什麼？



【參考解法】

要使得六個面上的數之總和最小，則這六個面上最小的數必須是 1，否則各個面的數可以同時減去 1，從而使得總和減少。同樣，1 的對面上的數必須為 2，否則除 1 以外的各面可以同時減去 1，從而使得總和減少。剩下的四個面與 2 都相鄰，所以這四個面上最小的數必須為 $2+2=4$ ，如果超過 4，同樣可以把這四個面上的數都減去 1，從而使得總和減少。我們可將 5 填寫在 4 的對面上，以時，剩下的二個面與 5 都相鄰，所以這二個面上最小的數必須為 $5+2=7$ ，如果超過 7，同樣可以把這二個面上的數都減去 1，從而使得總和減少。我們可將 8 填寫在 7 的對面上，由此可以得到六面上的數之總和最小時，這六個面上填寫的數分別是 1、2、4、5、7、8。故六個面上的數之總和的最小值是 $1+2+4+5+7+8=27$ 。

答案：027