

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

國際中小學數學能力檢測

International Mathematics Assessments for Schools

2014 小學中年級組第一輪檢測試題

考試時間：75 分鐘

注意事項

一般規定

1. 進入試場後，未獲監考老師許可之前不可翻開此測驗題本。
2. 不可以使用計算器具、對數表、數學圖表、手機與任何電子計算器具。作答時可使用直尺與圓規，以及兩面全空白的草稿紙。
3. 題目所提供之圖形只是示意圖，不一定精準。
4. 最前 20 題為選擇題，每題有五個選項，請填選最合理的一個選項。最後 5 題要求填入的答案為 000 至 999 的正整數。題目一般而言是依照越來越難的順序安排，對於錯誤的答案不會倒扣分數。
5. 本活動是數學能力檢測而不同於學校測驗，別期望每道題目都會做。
6. 請依照監考老師指示，謹慎地在答案卡上填寫您的基本資料。若因填寫錯誤或不詳所造成之後果由學生自行負責。
7. 須等待監考老師宣佈開始作答後，才可以打開題本進行答題。

作答須知

1. 限用 B 或 2B 鉛筆填寫答案。
2. 請用 B 或 2B 鉛筆在答案卡上將您認為正確選項的圓圈塗滿(不是在題本上)。
3. 您的答案卡將由電腦閱卷，為避免電腦誤判，請不要在答案卡上其它任何地方塗劃任何記號。填寫答案卡時，若需要修改，可使用軟性橡皮小心擦拭，並確定答案卡上無殘留痕跡。

特別約定

為確保競賽之公平性及認證成績優異學生，IMAS 主辦單位保留要求考生重測之權利。

2014 小學中年級組第一輪檢測試題

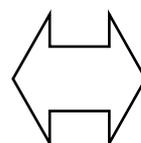
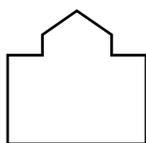
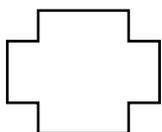
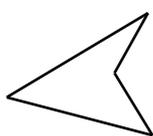
1-10 題，每題 3 分

1. 請問算式 $2 + 0 + 1 + 4 + 2 \times 0 \times 1 \times 4$ 的值是多少？
(A) 0 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 15
-

2. 請問以下哪一個數最小？
(A) 298 (B) 312 (C) 231 (D) 357 (E) 101
-

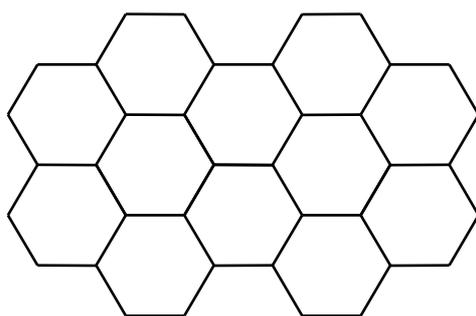
3. 請問以下哪一個多邊形的邊數最多？

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



-
4. 螢幕上閃動著一行字元「2014IMAS」，每經過 1 分鐘，最左邊的字元就會移到這些字元的最右邊。請問從開始到再次出現「2014IMAS」需要多少分鐘？
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9
-

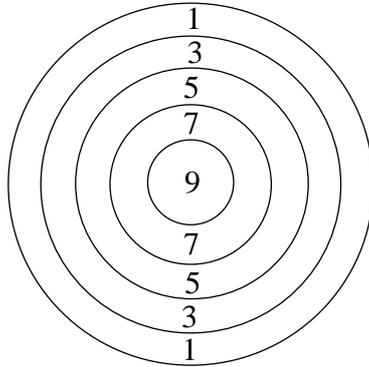
5. 下圖中所有小六邊形的邊長都是 1 cm，請問由這些小六邊形組成的以下圖形的周長是多少 cm？



(A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 24 (E) 26

6. 體育課上，30 位同學排成一排，從 1 開始依序報數後，老師說：「報數為 1 號到 10 號的同學向前走一步，報數為 20 號至 30 號的同學向後退一步。」請問還有多少位同學原地不動？
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 20 (E) 21
-

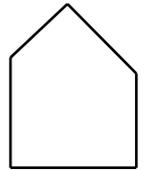
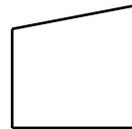
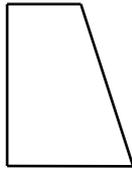
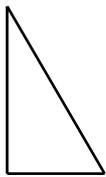
7. 小明擲了四支飛鏢，全部擊中標靶，且四次得分都互不相等，請問他最少可以獲得多少分？



- (A) 4 (B) 10 (C) 16 (D) 20 (E) 24

8. 將一塊長方形木板鋸一刀後，請問不可能得到以下哪一個形狀的木板？

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



9. 有 25 位小朋友看電視，一條長凳最多可坐 3 位小朋友，請問最少需要多少條長凳？

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

10. 在超市中，大瓶蘋果汁每瓶售價為 6.5 元，小瓶蘋果汁每瓶售價為 2.8 元。請問買一大瓶蘋果汁比買 3 小瓶蘋果汁少多少元？



- (A) 1.9 (B) 2.1 (C) 2.3 (D) 2.8 (E) 3.7

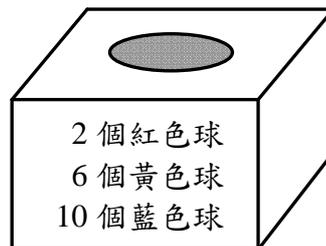
11-20 題，每題 4 分

11. 在一個小島上，人們用某種貝殼作為貨幣。小羅來這個島上旅遊，身上只有兩個這種貝殼。有一家果蔬店允許人們用一個貝殼換 2 份水果或 3 份蔬菜，請問小羅不可能換取到下列哪一組食物？



- (A) 2 份水果與 3 份蔬菜
 (B) 6 份蔬菜
 (C) 2 份水果
 (D) 3 份水果與 2 份蔬菜
 (E) 3 份蔬菜
12. 小蘭今年上小學四年級，請問下列哪項的時間與小蘭的年齡最接近？
- (A) 120 小時
 (B) 120 天
 (C) 120 個星期
 (D) 120 個月
 (E) 120 年

13. 某超市舉行回饋消費者活動，買滿 99 元即可參加抽彩球中獎活動，每次只能抽一個彩球。抽獎箱內有紅色球 2 個、黃色球 6 個、藍色球 10 個，請問下列哪一項是正確的？



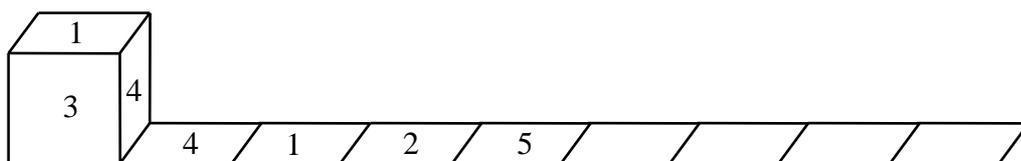
- (A) 抽到藍色球的可能性最小
 (B) 抽到各種顏色的球可能性一樣大
 (C) 抽到黃色球的可能性最大
 (D) 抽到黃色球的可能性比藍色球的可能性小
 (E) 抽到黃色球的可能性最小

14. 某實驗室的培養皿中有一種細菌，每當時鐘上的分針與時針重合一次，培養皿中細菌的數目就增加了 10 個。請問從下午 1 點半到同日下午 6 點半之間培養皿中細菌的數目增加了多少個？



- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50 (E) 60

15. 如下圖所示，一個小正方體的六個面上分別標著 1 到 6 這六個數，將它放在桌面上向右邊翻滾八次，每次翻滾後就把正方體上與桌面接觸的數寫在桌面上的方格內。已知前四個方格內寫的數分別是 4、1、2、5，請問這八個方格內的數之和是多少？



- (A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24 (E) 25

16. 在下面兩個標有「☆」的方格內填入相同的數，使得第二列的三個數之和是第一列的三個數之和的兩倍。請問標有「☆」的方格內填入的數是什麼？

5	6	☆		
		☆	19	20

- (A) 7 (B) 8 (C) 13 (D) 17 (E) 18

17. 王師傅搬 40 塊玻璃，每搬一塊得 2 元，如果打碎一塊玻璃不但沒有搬運費，還要賠 8 元，最後王師傅拿到了 60 元，請問王師傅打碎了多少塊玻璃？

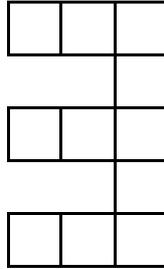
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

18. 小朋友玩遊戲，老師讓小朋友們站成一排，並從第一位開始依照 1、2、3 循環報數，最後一位小朋友報的數是 2，請問這一排可能共有多少位小朋友？

- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27 (E) 28

19. 媽媽給小明一個紅色大盒子，裏面裝著 6 個藍色盒子，每個藍色盒子裏又裝著 4 個綠色盒子，請問小明總共有多少個盒子？
 (A) 10 (B) 11 (C) 24 (D) 25 (E) 31

20. 用 11 個大小相同的正方形組成一個如下圖所示的圖形，已知這個圖形的周長為 48 cm，請問這個圖形的總面積是多少 cm^2 ？

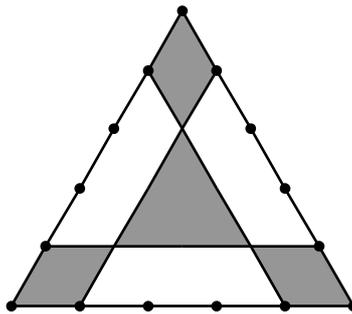


- (A) 11 (B) 22 (C) 33 (D) 44 (E) 48

21-25 題，每題 6 分

21. 希望小學的學生排成一個實心的長方形陣做早操，從前往後數小明排第 8 列，從後往前數他排第 13 列，而在同一列上他的左側與右側都各有 15 位學生。請問這個方陣總共有多少位學生？

22. 把一個面積為 50 cm^2 的等邊三角形的三條邊分別 5 等分，連接其中一些等分點，如下圖所示。請問圖中陰影部分的面積為多少 cm^2 ？



23. 小柯把他的玩具小鴨和烏龜排成一排，如下圖所示。小柯現在想把小鴨全部排在左邊，烏龜全部排在右邊。若每次操作只允許互相交換其中兩個相鄰玩具的位置，請問小柯至少需要進行多少次交換位置才能達到要求？



24. 有一個七位數是 3 的倍數，它的數碼僅有 0、2、3 且各至少一個，且數碼 3 的個數比數碼 0 的個數多。請問這個七位數的數碼和是多少？

25. 小亮買了一個會走路的機器人玩具，這個機器人只能走直線不會轉彎，並且只有向前 1 cm、3 cm、5 cm 這三種步伐。小亮可以通過遙控器控制機器人的每一步伐。若在小亮的控制下機器人走了 6 步，請問該機器人可以到達多少種不同的距離？