

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

2015 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

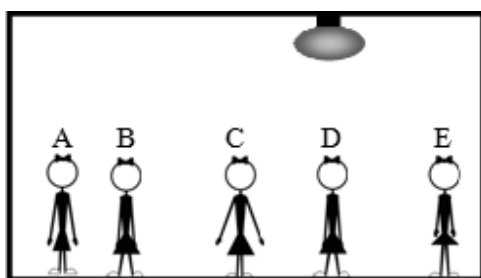
為確保競賽之公平性及認證成績優異學生，IMAS 主辦單位保留要求考生重測之權利。

2015 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 $2015 - 116$ 的值是多少？
(A) 1889 (B) 1890 (C) 1898 (D) 1899 (E) 1989
-

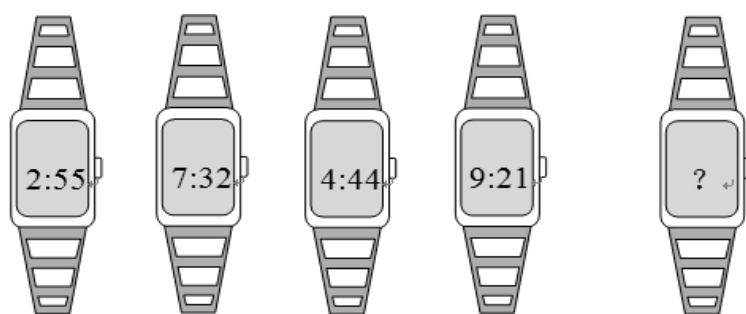
2. 有五位相同身高的小朋友在路燈下站成一排，如圖所示，請問哪一位小朋友投在地面上的影子最短？



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

3. 小安有一盒餅乾，他第一次吃了一半，第二次又吃了剩下的一半，最後盒內剩下 1 塊餅乾，請問盒內原來有多少塊餅乾？
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12
-

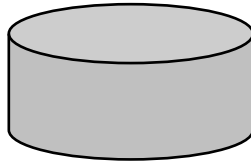
4. 桌面五個電子手錶所顯示的時刻之數碼和都相同，請問下列哪一選項可能是最後一個手錶所顯示的時刻？



- (A) 6 : 29 (B) 8 : 31 (C) 9 : 37 (D) 10 : 00 (E) 11 : 57
-

5. 某學校為了宣導環保，規定每收集 8 個礦泉水空瓶就可以換一隻鉛筆，小新共收集了 34 個礦泉水空瓶，請問小新最多能換到幾隻鉛筆？
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
-

6. 請問用一把直刀最少要切多少次才能將一塊圓柱體蛋糕正好切成完全相同的 8 塊？

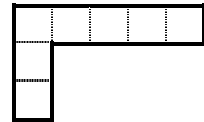


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

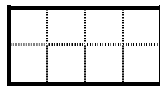
7. 已知兩個二位數的乘積等於 2000，它們的個位數都是 0，請問這兩個二位數的和是多少？

- (A) 120 (B) 105 (C) 100 (D) 90 (E) 80

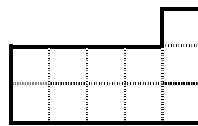
8. 請問下列哪一選項的圖形能與右圖組合成一個正方形？



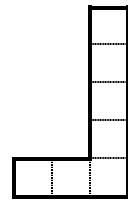
(A)



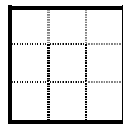
(B)



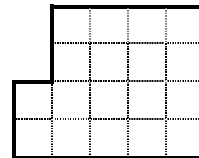
(C)



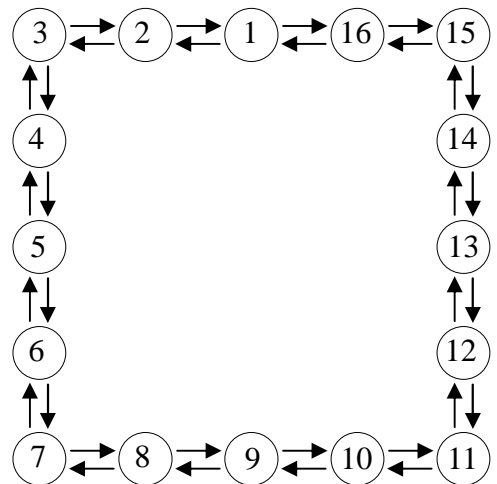
(D)



(E)



9. 有一條共有 16 個車站的環線地鐵，電車雙向運行，如下圖所示，此地鐵的收費規定為：
 搭乘距離為 1 個站收費 1 元；
 搭乘距離為 2~3 個站收費 2 元；
 搭乘距離為 4~5 個站收費 3 元；
 搭乘距離為 6~7 個站收費 4 元；
 搭乘距離為 8 個站或 8 個站以上收費 5 元。
 請問搭乘此地鐵從第 2 號車站到第 14 號車站最少要花費多少元？

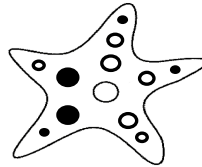


- (A) 1 (B) 2 (C) 3
 (D) 4 (E) 5

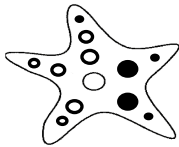
10. 小白從 1 樓爬樓梯到 4 樓共費時 60 秒。若相鄰兩層樓之間的距離都相等，且小白繼續以相同的速度爬到 8 樓，請問他還需費時多少秒？
 (A) 60 (B) 80 (C) 100 (D) 110 (E) 120

11-20 題，每題 4 分

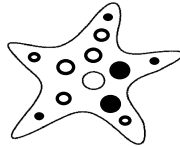
11. 請問下列哪一選項內的圖形是右圖的鏡像？



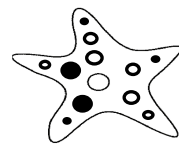
(A)



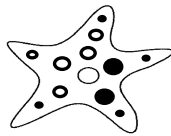
(B)



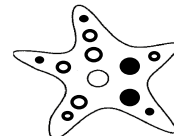
(C)



(D)

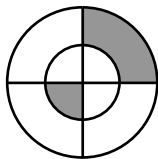


(E)

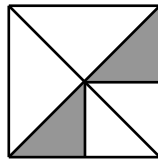


12. 請問下列哪一選項的圖形內有陰影的部分不是佔整個圖形的 $\frac{1}{4}$ ？

(A)



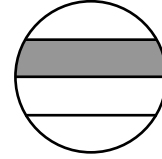
(B)



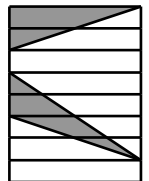
(C)



(D)



(E)



13. 甲、乙、丙三人共有 36 顆葡萄。甲給乙 10 顆葡萄，乙給丙 8 顆葡萄，這個時候三個人的葡萄數量都一樣多，請問最初時甲比丙多幾顆葡萄？



(A) 14

(B) 16

(C) 18

(D) 20

(E) 22

14. 將老虎、綿羊、猴子分成三群每群四隻一起稱重，已知每隻相同種類的動物之重量都相同，下圖給出了稱重的結果，請問每隻綿羊的重量是多少？

$$\begin{array}{l}
 \text{羊} + \text{羊} + \text{猴} + \text{虎} = 20 \\
 \text{羊} + \text{猴} + \text{猴} + \text{虎} = 17 \\
 \text{羊} + \text{猴} + \text{虎} + \text{虎} = 15
 \end{array}$$

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 7 (E) 9

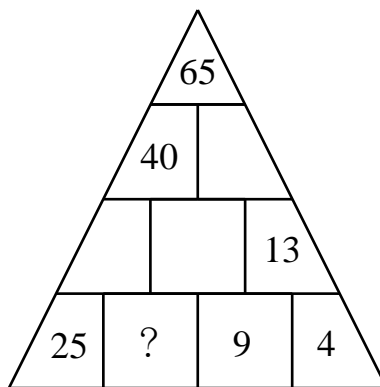
15. 已知一個數比另一個數大 416，且較大的數是較小的數之 9 倍，請問這兩個數的和是多少？

- (A) 468 (B) 500 (C) 520 (D) 530 (E) 572

16. 一瓶容量為 420 升的桶裝水可供 20 位學生喝 7 天，在相同的消耗速率下，請問此瓶桶裝水可供 28 位學生喝幾天？

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

17. 下圖三角形內部除了最下面一排的格子外，每格內的數都是它下方相鄰的兩格內的數之和，請問圖中有?號格子內的數是什麼？



- (A) 3 (B) 4 (C) 8 (D) 16 (E) 26

18. 五個人共同獲得三件價值相同的瓷器獎品，由於這三件瓷器正好成套。此時獲獎者中有一對夫妻提議由他們兩人取得這三件瓷器，並總共拿出 1800 元給剩下的三位選手均分，這樣大家分得到的獎品價值是一樣的，請問每件瓷器的價格是多少元？

- (A) 900 (B) 1000 (C) 1200 (D) 1300 (E) 1500

19. 從 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 中選取四個不同的數分別填入下列算式中，請問計算出來的最大結果是多少？

$$(\quad) \times (\quad) + (\quad) - (\quad)$$

- (A) 81 (B) 88 (C) 91 (D) 97 (E) 99
-

20. 今年是 2015 年，請問下面四句話中有幾句是正確的？

甲：把您今年的年齡加上您的出生年的年份數，一定等於 2015；

乙：今天是星期二，再過 217 天後也一定是星期二；

丙：把 2015 乘以 8888 後加上 2015，得到的數一定是奇數；

丁：如果三個人現在的年齡之和是奇數，那麼明年的同一日期這三個人的年齡之和就一定是一定是偶數。

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

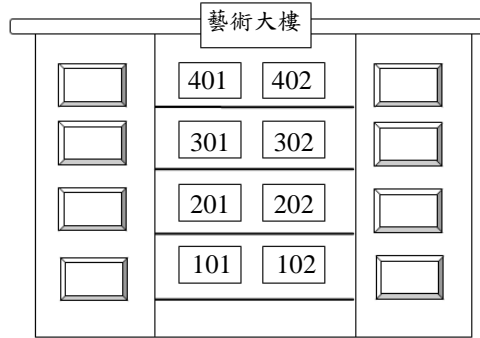
21-25 題，每題 6 分

21. 請問前 31 個正整數總共有多少個數碼？

22. 小明打算用天平準確地稱出 103 克的物品，而他只有很多枚 1 克與 4 克的砝碼，請問他最少需要使用多少枚砝碼？(砝碼可同時放在天平兩側的秤盤上)



23. 四層樓高的藝術大樓每層各有 2 間教室，分別編號為 $x01$ 、 $x02$ ，其中 x 代表樓層數，如下圖所示，它們分別是美術、音樂、舞蹈、武術、書法、繪畫、表演、模特專科教室，已知一樓是武術與表演教室；繪畫教室的正上方是模特教室、正下方是書法教室；美術與書法教室在同一層，美術教室的正上方是音樂教室；音樂與武術教室都不在單號房間。請問舞蹈專科教室的編號是什麼？



24. 某地有一段期間上午與下午的天氣不是晴天就是下雨，已知上午與下午共下了 9 次雨；如果下午下雨，則整個上午都是晴天；有 7 個下午晴天；有 8 個上午晴天。請問這段期間有多少天的上午與下午都是晴天？
25. 一副撲克牌有 54 張牌，其中黑桃♠、紅心♥、方塊♦、梅花♣各 13 張，另有 2 張小丑牌。請問至少要從中抽出多少張牌才能保證手上一定有 6 張同花色的牌？



