

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

2017 小學中年級組第一輪檢測試題

考試時間：75 分鐘

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。

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。

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。

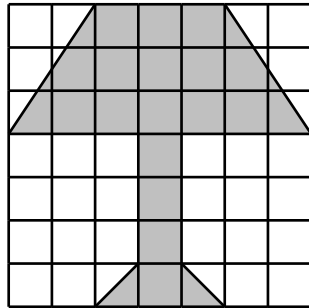
2017 小學中年級組第一輪檢測試題

1-10 題，每題 3 分

1. 請問算式 $25 \times 99 + 55 \times 5$ 的值等於什麼？
(A) 2750 (B) 2850 (C) 2900 (D) 2950 (E) 3000
-

2. 在算式 $\overline{1A} + \overline{B1} = 100$ 中，請問字母 B 所代表的數碼是什麼？
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9
-

3. 如圖，一個正方形網格中，每個小正方形的面積都為 1 cm^2 ，請問圖中陰影部分的面積是多少 cm^2 ？

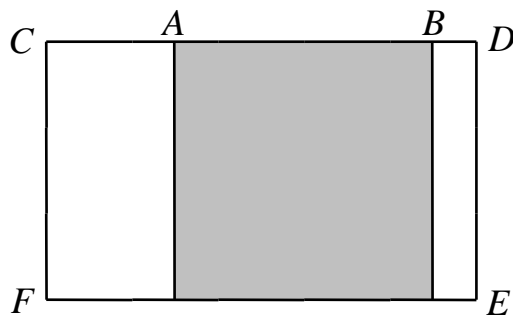


- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22
-

4. 操場上作體操的學生恰好站成 8 行 8 列的方陣，若去掉其中的 3 行 3 列，請問這個方陣會減少多少人？
(A) 9 (B) 24 (C) 27 (D) 39 (E) 45
-

5. 一趟往返於 A 市與 B 市的火車，中途需要停靠 4 個站，請問鐵路部門要為這趟火車準備多少種車票？(註: A 市到 B 市與 B 市到 A 市的火車票不相同)
(A) 8 (B) 12 (C) 20 (D) 24 (E) 30
-

6. 如圖，一個正方形(塗上陰影的部份)嵌在一個長方形中。若 $AB = 9 \text{ cm}$ ， $CD = 15 \text{ cm}$ ，請問長方形 $CDEF$ 的周長是多少 cm ？



- (A) 48 (B) 50 (C) 52 (D) 54 (E) 56
-

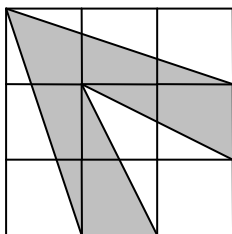
14. 小明前幾次數學考試的平均分是 88 分，這次數學考試結束後，小明發現如果他把平均分提高到 90 分，則這次考試必須考到 98 分，請問小明總共考了多少次數學考試？

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

15. 將 2 顆相同的黑球與 2 顆相同的白球放入 A、B、C 三個不同的盒子中，要求每個盒子至少放 1 顆球，請問共有多少種不同的放置方法？

(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 18

16. 如下圖所示，在 3×3 方格表中的每個小正方形的面積均為 1 cm^2 ，共 9 cm^2 ，請問圖中陰影部分面積為多少 cm^2 ？

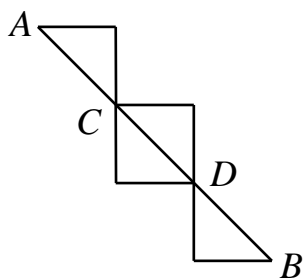


(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

17. 一個二位數的個位與十位數碼之和為 9。將這個二位數乘以 5，得到乘積的各位數碼之和仍為 9。請問滿足上述條件的二位數共有多少個？

(A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 9

18. 如圖，一隻螞蟻從 A 點出發沿著路徑爬到 B 點，要求路徑中間的 C、D 兩點只能各恰通過一次，請問總共有多少種不同的走法？



(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14

19. 如圖，將黑色珠子與白色珠子串在一起，若整串珠子的珠子總數為 97 枚，請問其中黑色珠子總共有多少枚？

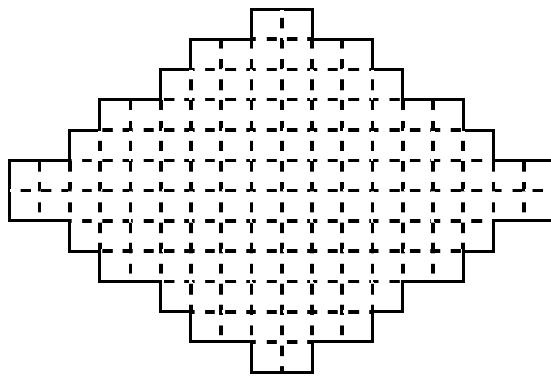


(A) 38 (B) 39 (C) 40 (D) 41 (E) 42

20. 某次會議共有 A、B、C、D、E 與 F 六人參加，有些人見面時互相握一次手，最後統計 A 握了 5 次手、B 握了 4 次手、C 握了 3 次手、D 握了 2 次手、E 握了 1 次手。請問 F 握了多少次手？
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

21-25 題，每題 6 分

21. 下圖是由邊長為 1 cm 的小正方形拼成，小亮想沿著格線剪出一個面積最大的矩形。請問剪出的矩形之面積最大值為多少 cm^2 ？



22. 一個盒子裏放著一些藍色珠子與綠色珠子，藍色珠子枚數是綠色珠子枚數的 2 倍，現從盒子中每次取 6 枚藍色珠子與 4 枚綠色珠子，取完所有綠色珠子後發現還剩下 6 枚藍色珠子，請問盒子內原來總共有多少枚珠子？
23. 老師給甲、乙、丙三位同學一樣多的錢去買文具，甲買了 3 支鋼筆還剩下 3 元，乙買了 5 支水彩筆還剩下 5 元，丙買了 7 支鉛筆還剩下 3 元。若每種筆的單價都為整數，請問老師給三人的總錢數最少是多少元？
24. 甲、乙兩位學生在計算乘法 $A \times B$ 時，甲把 A 的個位數碼 7 誤看成了 2，得到的結果是 418；乙把 A 的十位數碼 2 誤看成了 3，得到的結果是 703。請問 B 是多少？
25. 某班全體學生分組玩遊戲，遊戲分上午和下午兩個階段，學生可以在每個階段各參加一個小組（不能不參加，兩個階段的小組成員人數可以不同），要求每組最多四人（允許一個人單獨為一組）。當遊戲結束後，每位學生先報出自己上午所屬小組分別的成員人數，再報出下午所屬小組分別的成員人數。結果發現任意二位學生報出的數對都不相同（順序不同視為不相同，例如 (1, 4) 與 (4, 1) 不相同），請問該班最多可能有多少位學生？

