

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

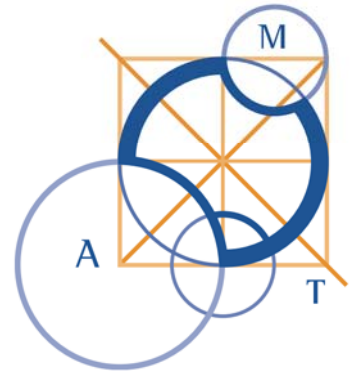
Notice:

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

AUSTRALIAN MATHEMATICS COMPETITION

AN ACTIVITY OF THE AUSTRALIAN MATHEMATICS TRUST



THURSDAY 6 AUGUST 2009

MIDDLE PRIMARY DIVISION COMPETITION PAPER

小學中年級卷（3—4 年級）

考試時間：60 分鐘

注意事項

一般規定

1. 未獲監考老師許可之前不可翻開此測驗題本。
2. 作答時可使用直尺與圓規，以及兩面全空白的草稿紙。對文字不了解時可舉手向監考老師發問。
3. 題目所提供之圖形只是示意圖，不一定精準。
4. 最前 25 題為選擇題，每題有五個選項。最後 5 題要求填入的答案為 0 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. 本活動是數學競賽而不同於學校測驗，別期望每道題目都會作。考生只與同地區同年級的其他考生評比，因此不同年級的考生作答相同的試卷將不作評比。
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. 進入試場後，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（不是在題本上）將您認為正確選項的圓圈塗滿。
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他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

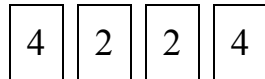
為確保競賽之公平性及認證成績優異學生，AMC 主辦單位保留要求考生重測之權利。

小學中年級(3-4 年級)卷

1-10 題，每題 3 分

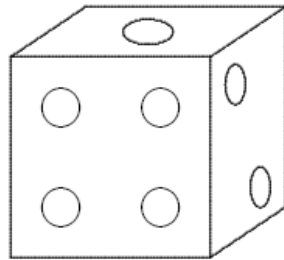
1. 算式 $1000 + 200 + 4$ 等於
(A) 10204 (B) 1204 (C) 1000204 (D) 10002004 (E) 124
-

2. 對於以下所顯示的數，若將千位數加倍且將十位數減半，請問所得的新數是什麼？



- (A) 2224 (B) 8214 (C) 4414 (D) 8244 (E) 2214
-

3. 一個常用的骰子如圖所示。請問**沒有**顯露出來各面上點數的總和是多少？

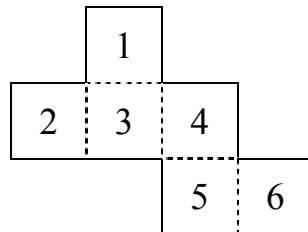


- (A) 7 (B) 11 (C) 13 (D) 14 (E) 15
-

4. 請問哪一個數加上 11 後所得到的和為 28？
(A) 39 (B) 17 (C) 27 (D) 7 (E) 19
-

5. 請問下列哪一項最接近於 1000 秒？
(A) 1 小時 (B) 1 天 (C) 45 分鐘
(D) 30 分鐘 (E) 15 分鐘
-

6. 下圖是一個正立方體的展開圖。



在此正立方體上，請問與數字 6 所在的面相對的面上之數字是什麼？

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

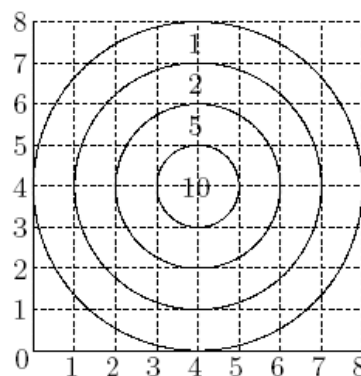
7. 請問下列哪一項故事情節符合這個算式？

$$14 - 7 + 9 = 16$$

- (A) 甲有 14 根棒棒糖，他吃掉其中 9 根後他的姊姊又給他 9 根，最後他還有 16 根棒棒糖。
- (B) 乙有 18 根棒棒糖，他給他的姊姊 14 根，接著他又吃掉 9 根，最後他還剩下 7 根。
- (C) 丙有 14 根棒棒糖，她吃掉其中 7 根後她的母親又給他 9 根，最後她有 16 根棒棒糖。
- (D) 丁吃掉 14 根棒棒糖，從他的姊姊處取得 7 根，接著他吃掉 9 根，最後他還剩下 16 根。
- (E) 戊原有 14 根棒棒糖，他的哥哥給他 7 根，他的姊姊又給他 9 根，最後他共有 16 根棒棒糖。

8. 一群好朋友玩射飛鏢遊戲。飛鏢射中的點分別為 (6, 7)、(2, 3)、(7, 6)、(3, 5) 與 (1, 6)。請問哪一支飛鏢的得分最高？

- (A) 射中 (6, 7) 的飛鏢。
- (B) 射中 (2, 3) 的飛鏢。
- (C) 射中 (7, 6) 的飛鏢。
- (D) 射中 (3, 5) 的飛鏢。
- (E) 射中 (1, 6) 的飛鏢。

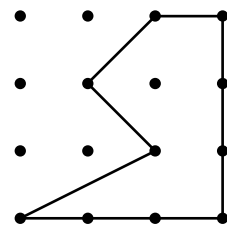


9. 有一串念珠上的珠子顏色由左至右依照藍、紅、紅、綠、黃、黃的樣式重複地排列。從綠色珠子開始，由左至右數下去，請問第 18 顆珠子是什麼顏色？

- (A) 紅色 (B) 綠色 (C) 藍色 (D) 黃色 (E) 橘色

10. 右圖格子點中每個小方格的邊長為 1 cm。請問所繪圖形的面積是多少 cm^2 ？

- (A) $3\frac{1}{2}$ (B) 4 (C) $4\frac{1}{2}$
- (D) 5 (E) $5\frac{1}{2}$

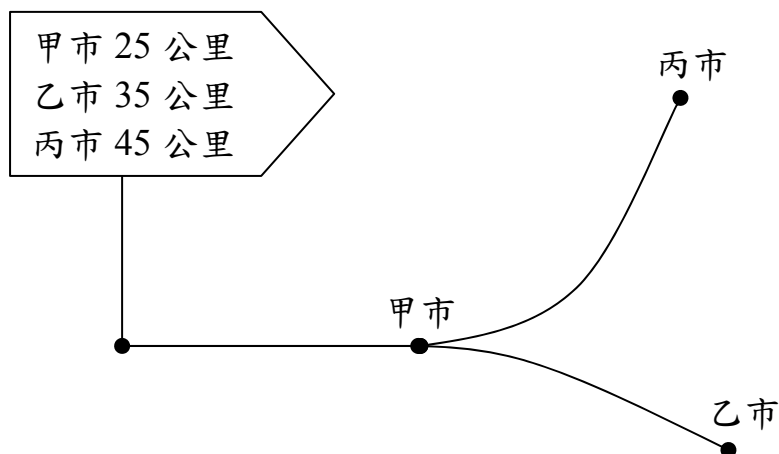


11-20 題，每題 4 分

11. 我在星期六和星期日每晚都讀一本書的 4 個章節，其它日子則每晚都讀 3 個章節。請問在一星期中我共讀了多少章節？

- (A) 8 (B) 15 (C) 21 (D) 23 (E) 29

12. 下圖為道路圖及距離標示。請問沿著圖中的道路從乙市到丙市需行駛多少公里？

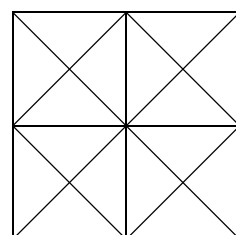


- (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 71 (E) 80
-
13. 當一個水桶四分之一滿時它貯有 6 公升的水。當這水桶三分之二滿時，請問它貯有多少公升的水？
- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 21 (E) 24
-
14. 小吉走四步的距離正好等於小菲走三步的距離。已知小菲每步走 50 cm，請問小吉走 24 步的距離為多少 m？
- (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 16
-
15. 用足夠多的 5 元、10 元、20 元或 50 元的硬幣，請問有多少種不同的方法支付 50 元？



- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 13
-
16. 五支球隊參加籃球賽，每支隊伍都要恰與其他隊伍比賽一場。請問這次球賽總共有幾場比賽？
- (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 20 (E) 28
-

17. 在右圖中，請問總共有多少個在不同位置的三角形？
- (A) 20 (B) 32 (C) 36
(D) 40 (E) 44



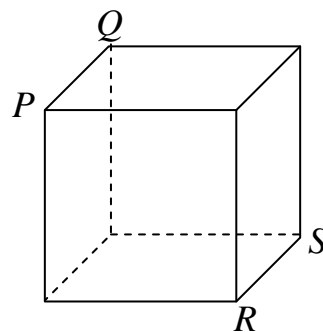
18. 製作鬆餅的食譜如下：

雞蛋	1 個
牛奶	1 杯 (250 mL)
麵粉	1 杯
糖	1 匙
鹽	少許

此食譜可以調製出 12 個小鬆餅。請問要製作 42 個小鬆餅需要多少牛奶？

- (A) 3 杯 (B) $3\frac{1}{2}$ 杯 (C) 765 mL (D) 1050 mL (E) $5\frac{1}{4}$ 杯

19. 在右圖所示的正立方體上，某些頂點已用英文字母標記。沿著 PQ 到 RS 用一平面將它切為兩片。請問切出的這兩片形體是什麼形狀？



- (A) 都是三角柱體
 (B) 都是三角錐體
 (C) 都是正方柱體
 (D) 都是正方錐體
 (E) 一片是正方錐體另一片是三角錐體

20. 我所居住的小街共住有 6 戶人家。某一天，郵差共派送 35 封信給這些住戶，而我收到的信之數量大於其他任何一戶。請問我至少收到多少封信？

- (A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7 (E) 8

21-25 題，每題 5 分

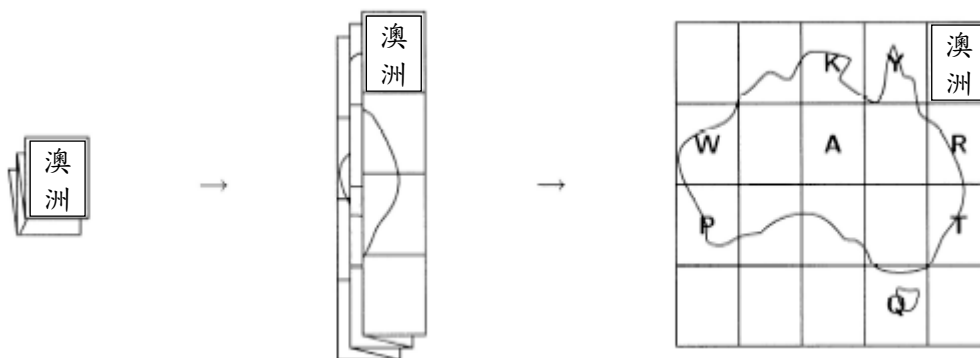
21. 江家三位小孩的歲數之總和為 14、其乘積為 70。請問江家年紀最大的小孩為幾歲？

- (A) 5 (B) 7 (C) 8 (D) 10 (E) 14

22. 用 24 個 1×1 的正方形拼成一個長方形。請問下列哪一項不可能是長方形的周長？

- (A) 20 (B) 22 (C) 28 (D) 36 (E) 50

23. 我購買了一張澳洲地圖，將它展開並標記上 8 個我想去旅遊的地點。



然後我將地圖依照上述方式重新摺好放在桌上。請問我標記的地點從上到下的順序為何？

- (A) RTYQKAWP (B) YKRAWTPQ (C) RTQYKAWP
 (D) YKTPRAWQ (E) YKWARTPQ

24. 用記號♥代表一個數碼，並用記號△代表另一個數碼，使得下列的算式正確。

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 5 \ \heartsuit \\ + \ 5 \ \heartsuit \ 7 \ \triangle \\ \hline 8 \ \triangle \ 2 \ 5 \end{array}$$

請問記號△所代表的數碼是什麼？

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

25. 我家所飼養的小貓和小狗共重 7 kg，我家的小狗和小兔共重 6 kg，我家的小貓和小兔共重 5 kg。請問我家的小貓重量為多少 kg？

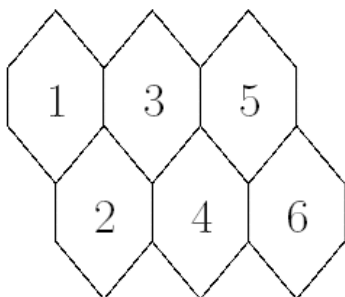


- (A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 3.5 (E) 4

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

26. 小莎有一堆水果糖，她的弟弟將它吃掉一半，她的妹妹將剩下的水果糖吃掉四分之一，她的父親再把剩下的水果糖吃掉三分之一，最後小莎只剩下6顆水果糖。請問小莎原有多少顆水果糖？
27. 小黛在貯藏室有一盒珠子，她可以將珠子剛好平均分給2、3、4、5或6位小朋友而都不會有剩餘的珠子。請問小黛的這盒珠子至少有多少顆？
28. 在下圖中，六個全等的多邊形互相連接在一起，在它們上面分別標記1~6的號碼。



若規定每次只能由較小編號的多邊形移動到相鄰較大編號的多邊形，請問從第1號的多邊形移動到第6號的多邊形共有多少種不同的方法？

29. 在電視猜謎節目上，每答對一題可得250分，而每答錯一題則倒扣150分。小花回答了15道題目共得2150分，請問她答對多少道題目？
30. 小馬每天都送相同數量的花朵（至少1朵）到三座廟宇中。要抵達各座廟宇之前他都要渡過一條「神河」，到第一座廟宇前也是要先渡過「神河」。每當他渡過「神河」時，他手中的花朵將會加倍。當他離開第三座廟宇時，他手上的花正好全部送光。請問他原來至少有多少朵花？

