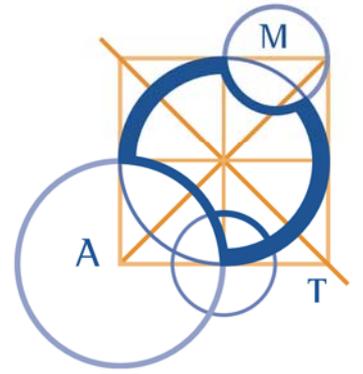


# AUSTRALIAN MATHEMATICS COMPETITION

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。

---

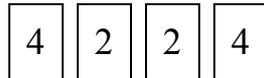
# 小學中年級(3-4 年級)卷

---

## 1-10 題，每題 3 分

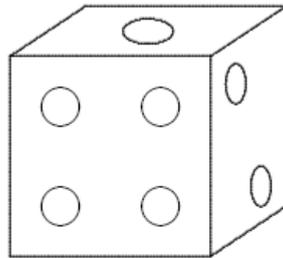
1. 算式  $1000 + 200 + 4$  等於  
(A) 10204      (B) 1204      (C) 1000204      (D) 10002004      (E) 124
- 

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？

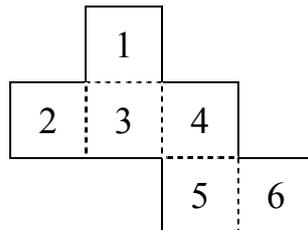


- (A) 7      (B) 11      (C) 13      (D) 14      (E) 15
- 

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
-

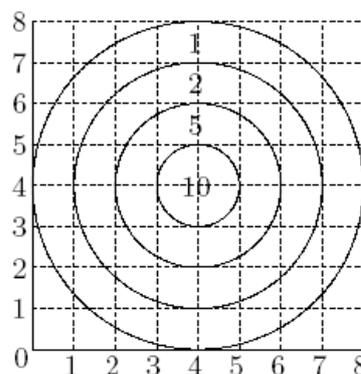
7. 請問下列哪一項故事情節符合這個算式？

$$14 - 7 + 9 = 16$$

- (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。

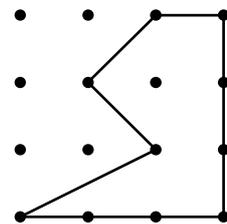


9. 有一串念珠上的珠子顏色由左至右依照藍、紅、紅、綠、黃、黃的樣式重複地排列。從綠色珠子開始，由左至右數下去，請問第 18 顆珠子是什麼顏色？

- (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  $\text{cm}^2$ ？

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

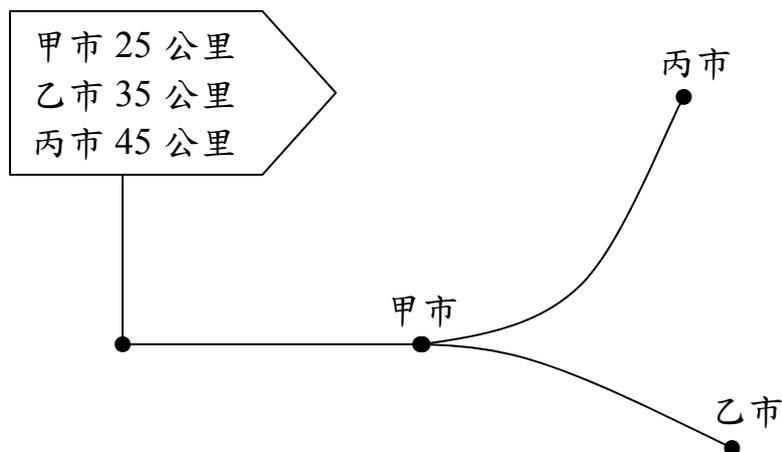


### 11-20 題，每題 4 分

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？

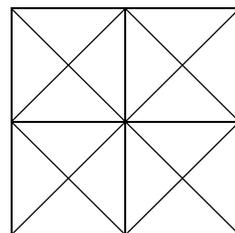


- (A) 30      (B) 45      (C) 60      (D) 71      (E) 80
- 
13. 當一個水桶四分之一滿時它貯有 6 公升的水。當這水桶三分之二滿時，請問它貯有多少公升的水？
- (A) 16      (B) 18      (C) 20      (D) 21      (E) 24
- 
14. 小吉走四步的距離正好等於小菲走三步的距離。已知小菲每步走 50 cm，請問小吉走 24 步的距離為多少 m？
- (A) 3      (B) 6      (C) 9      (D) 12      (E) 16
- 
15. 用足夠多的 5 元、10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



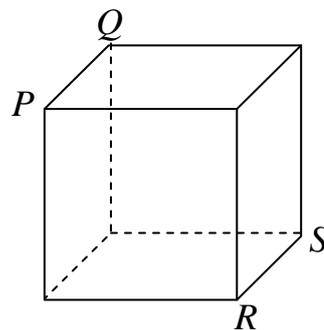
18. 製作鬆餅的食譜如下：

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

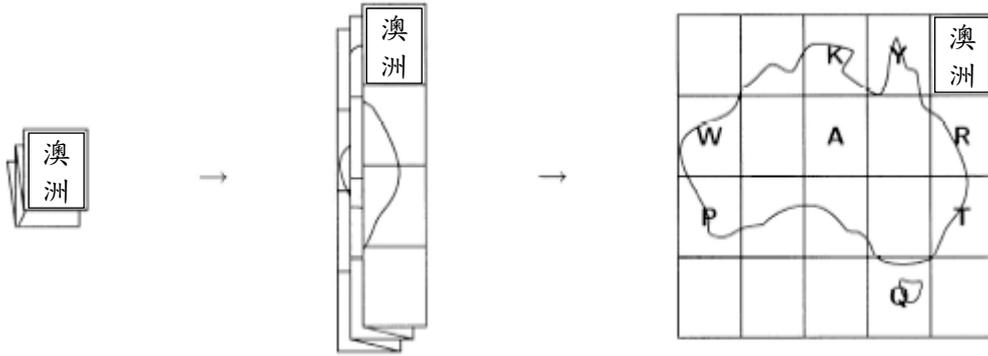
21. 江家三位小孩的歲數之總和為 14、其乘積為 70。請問江家年紀最大的小孩為幾歲？

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

22. 用 24 個  $1 \times 1$  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？

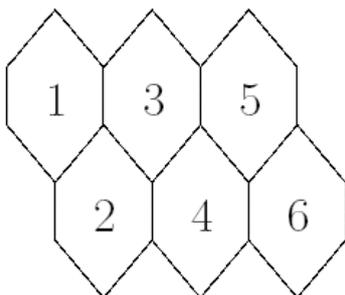


- (A) 2      (B) 2.5      (C) 3      (D) 3.5      (E) 4

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？

