



MATH KANGAROO
2021
◆ TAIWAN ◆

G7
G8

七、八年級 樣題 (中文版)

- 一、每一個問題有 5 個選項，只有 1 個選項是正確的。
- 二、一開始，每一位參賽者都有 30 分。每答對一題，就會加上 3 分、4 分或 5 分。沒有作答，就不加分。每答錯一題，就會減去四分之一的分數，分別是 0.75 分、1 分或 1.25 分。考試結束時，最高分為 150 分，最低分為 0 分。
- 三、不可使用計算機和其他電子設備。

每題 3 分

1. Lena 的腳踏車鎖密碼是由 4 個一位偶數組成的。請問下列何者可能是這組密碼？

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






2. 為了讓西班牙文進步，Carl 用 10 天學習單字，每一天花上四分之一個小時。請問這 10 天中，Carl 總共花多少小時學習單字呢？

- (A) 兩個小時 (B) 兩個半小時 (C) 三個小時 (D) 三個半小時 (E) 四個小時

3. $1 - (2 - (3 - (4 - 5))) =$

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

4. 下列何者不能一筆畫成，需要將筆從紙上提起或是重複畫一條線兩次呢？

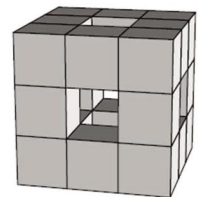
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

5. 像往常一樣，一個放在桌上的標準骰子的六個面分別標記 1 到 6 點。若五個可見之面上的點數總和是 17，則蓋在桌上的第六面上有幾個點呢？

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

6. 蓋一個 $3 \times 3 \times 3$ 的方塊。若拿走每一面中央的小方塊以及方塊正中央的小方塊，則還有多少個小方塊剩下呢？

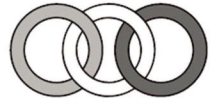
- (A) 17 (B) 18 (C) 20 (D) 21 (E) 22



7. 三月又下雪了！一放學後，孩子們就在進行雪橇比賽：Angelina 比 Jouke 快，Maike 比 Sebastian 慢，Jouke 比 Sebastian 快，而 Patrick 比 Maike 慢。請問當中誰最快呢？

- (A) Angelina (B) Jouke (C) Maike (D) Sebastian (E) Patrick

8. 如右圖，三個環被扣在一起。請問下列哪一個圖中的三個環也是以相同的方式扣住呢？

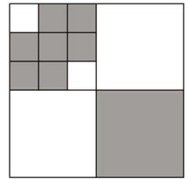


- (A) (B) (C) (D) (E)

9. Romy 正在讀的書有標記頁碼，即每一張紙的前後都有一個數。頁碼從 1 開始。若標記頁碼時，數字 0 剛好出現五次，數字 8 剛好出現六次，則這本書總共有幾頁呢？

- (A) 50 (B) 56 (C) 58 (D) 60 (E) 68

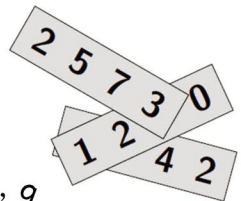
10. 如右圖，一個大正方形被分為較小的正方形。請問著色部分面積占大正方形的幾分之幾呢？



- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{4}{9}$ (E) $\frac{5}{12}$

每題 4 分

11. 如右圖，三張紙卡上各寫著一個 4 位數。已知它們的總和是 7635，則三個被蓋住的數字各是多少呢？

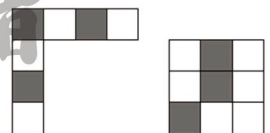


- (A) 2, 3, 8 (B) 1, 2, 9 (C) 2, 4, 8 (D) 2, 3, 9 (E) 3, 8, 9

12. 螺絲釘一包 6 個，螺帽一包 5 個。為了要有相同數量的螺絲釘和螺帽，Nicola 需要多買 2 包螺帽，則總共需要買多少個螺帽呢？

- (A) 60 (B) 66 (C) 70 (D) 84 (E) 90

13. 有好幾種拼法能將右邊兩個圖形拼成一個 4×4 的正方形。請問下列何者不能用這兩個圖形拼出來？

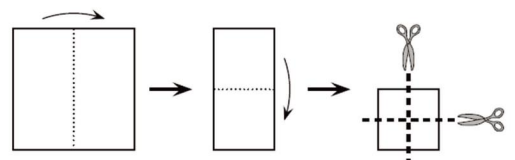


- (A) (B) (C) (D) (E)

14. Finnley 在籃球場上練習罰球。前 20 球中，有 55% 投進。多投 5 球之後，投進的百分比增加到 56%。請問他最後投的 5 球中，共有幾球投進呢？

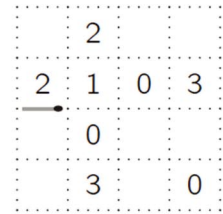
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

15. 如圖，若將一張正方形的紙對折兩次，並在其正中央剪兩刀，則能剪出多少張正方形的紙呢？



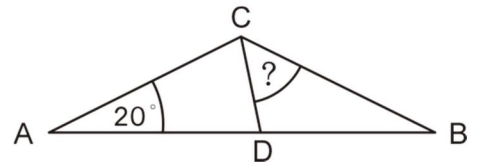
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

16. 如右圖，Kaan 用火柴在紙的虛線上排迴路，第一根火柴已被放置。
小方格中的數字表示在該方格的幾個邊上有火柴，請問 Kaan 總共需要多少根火柴呢？
(A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 19 (E) 20



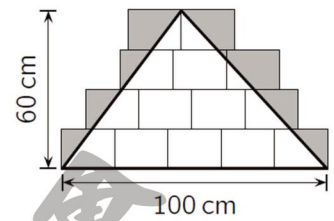
17. 我們的鄰居用 36 顆紅色、黃色、藍色和紫色的復活節彩蛋來裝飾花園。已知六分之一的復活節彩蛋是紅色的，四分之三的復活節彩蛋不是黃色的，三分之二的復活節彩蛋不是藍色的，則當中有多少顆紫色的復活節彩蛋呢？
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 16 (E) 18

18. 在三角形 ABC 中，D 點在 \overline{AB} 上，若 $\overline{AC} = \overline{AD} = \overline{BC}$ ，且 $\angle BAC = 20^\circ$ (右圖未按比例所畫)，則 $\angle DCB = ?$
(A) 50° (B) 60° (C) 65° (D) 70° (E) 75°



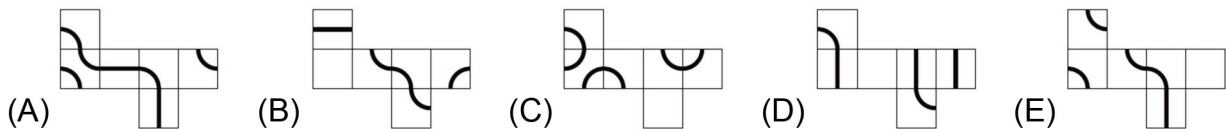
19. Ella、Josef、Luke、Oana 和 Tina 喜歡閱讀。有時候，他們彼此交換書來讀。已知 Ella 與四人交換書，Josef 與三人交換書，Luke 與兩人交換書，Oana 與一人交換書，則 Tina 與四人當中的幾位交換書呢？
(A) 無 (B) 一位 (C) 兩位 (D) 三位 (E) 四位

20. 如右圖，Valentin 將一些相同大小的長方形紙片緊貼著排好，為了要製作一個大的紙三角形。他盡可能地在紙上畫了一個最大的三角形，底為 100 cm，底上的高為 60 cm，則三角形之外的灰色區域面積是多少？
(A) 1200 cm^2 (B) 1400 cm^2 (C) 1500 cm^2 (D) 1600 cm^2 (E) 2100 cm^2



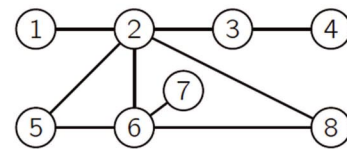
每題 5 分

21. 下列展開圖中，只有一個在折成方塊之後，其上有一條連貫的曲線，請問是哪一個呢？



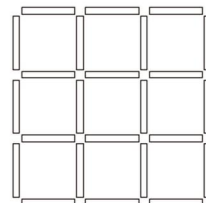
22. 為了在開學日銷售蛋糕，事先購買每瓶售價 1 歐元的蘋果汁 50 瓶。當天，每瓶蘋果汁以相同價格出售；最後，剩下 10 瓶，但是所獲得的錢比一開始用來付 50 瓶蘋果汁的錢多 10 歐元。若所有的蘋果汁都賣出，則利潤是多少呢？
(A) 12 歐元 (B) 17.50 歐元 (C) 20 歐元 (D) 22 歐元 (E) 25 歐元

23. Yves 將圖中的圓塗上紅色、黃色或藍色，使得兩個相連的圓的顏色不一樣。請問哪兩個圓上一定塗相同的顏色呢？
 (A) 5 和 8 (B) 1 和 6 (C) 2 和 7 (D) 4 和 5 (E) 3 和 6



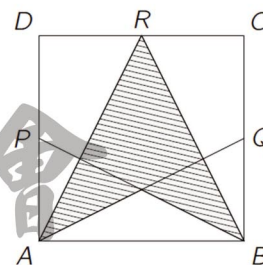
24. 兩個圓柱型蠟燭的直徑和高度皆不同。第一支蠟燭可以點 6 小時，第二支蠟燭可以點 8 小時。已知兩支蠟燭同時被點燃，且 3 小時之後兩支蠟燭的高度相同。若第一支蠟燭原本高 35 cm，則第二支蠟燭原本高多少？
 (A) 10.5 cm (B) 15 cm (C) 17.5 cm (D) 20 cm (E) 28 cm

25. 如右圖，Tatjana 用紅色、綠色、藍色和黑色的棍子排成一個 3×3 的方格。若每一個 1×1 小方格四邊的顏色都不同，則 Tatjana 最少要用到幾根黑色棍子？
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7



26. Siegfried 把所有的兔子都養在一個大農舍裡。已知下列的敘述只有一個為真，請問是哪一個呢？
 (A) Siegfried 有超過 40 隻兔子。 (B) Siegfried 所有的兔子都是棕色的。
 (C) Siegfried 的兔子中沒有一隻是全白的。 (D) Siegfried 的兔子少於 60 隻。
 (E) Siegfried 有超過 50 隻兔子。

27. 如右圖，正方形 $ABCD$ 的邊 \overline{DA} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 上的中點分別是 P 、 Q 和 R 。請問斜線部分的面積占正方形 $ABCD$ 的幾分之幾呢？
 (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{7}{16}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{5}{12}$



28. Selma 和 Naomi 的存款比是 $5:3$ 。若 Selma 花 32 歐元買耳機之後，比變成 $3:5$ ，則 Selma 目前的存款是多少呢？
 (A) 15 歐元 (B) 16 歐元 (C) 18 歐元 (D) 21 歐元 (E) 25 歐元
29. 在西洋棋之夜，三人組成一隊。每一位玩家都要跟所有其他隊伍中的每一位玩家下一場棋。因編制的緣故，最多可進行 200 場棋局。請問最多能有多少支隊伍參加這次的比賽呢？
 (A) 11 (B) 10 (C) 8 (D) 7 (E) 6
30. 歐洲最繁忙的貨運列車自漢堡港運鐵砂到下薩克森的薩爾茨吉特煉鋼廠。已知 40 節車廂總重約 5700 t，且每三節相連的車廂總重約 430 t，則列車中央的兩節車廂總重為何？
 (A) 約 270 t (B) 約 280 t (C) 約 300 t (D) 約 310 t (E) 約 320 t