



2022 Hong Kong Mathematics Kangaroo Contest — Pre-Ecolier —

2022香港數學袋鼠競賽 — 小學低年級 2022香港数学袋鼠竞赛 — 小学低年級

Instruction | 說明 | 说明

1. DO NOT FLIP OPEN THIS FRONT COVER UNTIL YOUR PROCTOR TELLS YOU.
在未收到監考老師指示前，請不要翻開此封面。
在未收到监考老师指示前，请不要翻开此封面。
2. This is a 25 question multiple choice test. For each question, only one answer choice is correct.
這是一套包括25道選擇題的測試，每道題目只有一個正確答案。
这是一套包括25道选择题的测试，每道题目只有一个正确答案。
3. Every question is given a point value. You will receive full points for correct answer, and zero point for blank or incorrect answer. The full score of this test is 100 points.
每道題目都有給定的分值。每題答對得滿分，答錯或空白得0分。本次測試的滿分為100分。
每道题目都有给定的分值。每题答对得满分，答错或空白得0分。本次测试的满分为100分。
4. Only scratch paper, graph paper, rulers, protractors, and erasers are allowed as aids. Calculators are NOT allowed. No problems on the test *require* the use of a calculator.
只能使用草稿紙、方格紙、尺、量角器和橡皮作為輔助工具。計算器是不允許使用的。測試中沒有任何問題必須需要使用計算器。
只能使用草稿紙、方格紙、尺、量角器和橡皮作为辅助工具。计算器是不允许使用的。测试中没有任何问题必须需要使用计算器。
5. Figures are not necessarily drawn to scale.
圖形不一定按比例繪製。
图形不一定按比例绘制。
6. You will have 75 minutes to complete the test once your proctor tells you to begin.
監考老師宣布開始後，你將有75分鐘的時間完成測試。
监考老师宣布开始后，你将有75分钟的时间完成测试。

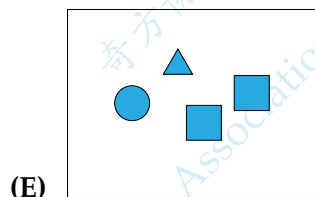
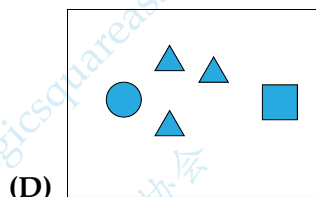
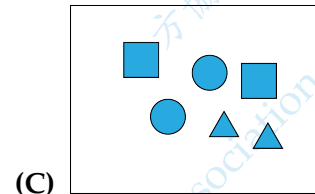
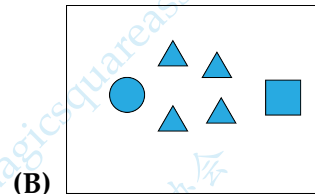
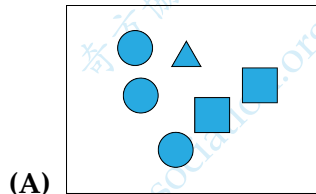
Part 1: 8 problems, 3 points each

第一部分：8 道題目，每題 3 分 | 第一部分：8 道題目，每題 3 分

1. Which box contains the most triangles?

哪個方框裡的三角形最多?

哪个方框里的三角形最多?

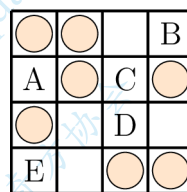


「Proposed by Finland | 芬蘭供題 | 芬兰供題」

2. There has to be 2 coins in each row and each column. Where do you need to put the final coin?

為了使得每一行和每一列都恰好有 2 枚硬幣，你需要把最後一枚硬幣放在哪裡?

为了使得每一行和每一列都恰好有 2 枚硬幣，你需要把最后一枚硬幣放在哪里?



(A) A

(B) B

(C) C

(D) D

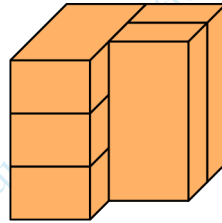
(E) E

「Proposed by Denmark | 丹麥供題 | 丹麦供題」

3. The picture shows 5 identical bricks. How many bricks are touching exactly 3 other bricks?

圖中顯示了 5 塊相同的磚。有多少塊磚恰好與其他 3 塊磚相接觸？

图中显示了 5 块相同的砖。有多少块砖恰好与其他 3 块砖相接触？



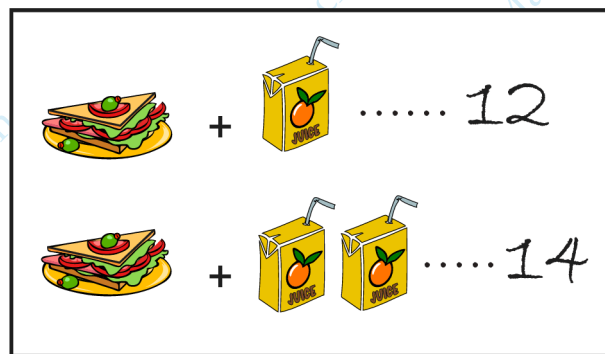
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

「Proposed by Greece | 希臘供題 | 希臘供題」

4. One sandwich and one juice together cost 12 euros. One sandwich and two juices together cost 14 euros. How many euros does one juice cost?

一個三明治和一盒果汁合起來要 12 元。一個三明治和兩盒果汁合起來要 14 元。問一盒果汁的價格是多少元？

一个三明治和 一盒果汁合起来要 12 元。一个三明治和两盒果汁合起来要 14 元。问一盒果汁的价格是多少元？



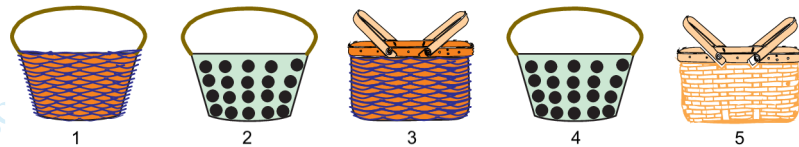
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

「Proposed by Brazil | 巴西供題 | 巴西供題」

5. One animal sleeps in each of the baskets. The koala and the fox are sleeping in baskets with the same pattern and shape. The kangaroo and the ostrich have the same pattern on their baskets. Which basket is the puppy sleeping in?

每個籃子裡都有一隻動物睡覺。考拉和狐狸睡在具有相同圖案和形狀的籃子裡。袋鼠和鴛鴦的籃子上有相同的圖案。問小狗睡在哪個籃子裡？

每个篮子里都有一只动物睡觉。考拉和狐狸睡在具有相同图案和形状的篮子里。袋鼠和鸵鸟的篮子上有相同的图案。问小狗睡在哪个篮子里？



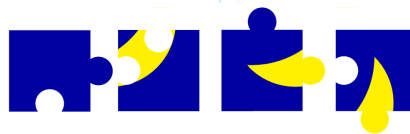
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

「Proposed by Slovakia | 斯洛伐克供題 | 斯洛伐克供題」

6. Peter puts the 4 puzzle pieces shown together to make a square. Which picture can he make?

Peter 把如下圖所示的 4 塊拼圖組合在一起，形成一個正方形。問他能夠拼出哪幅圖？

Peter 把如下圖所示的 4 塊拼圖組合在一起，形成一個正方形。問他能夠拼出哪幅圖？



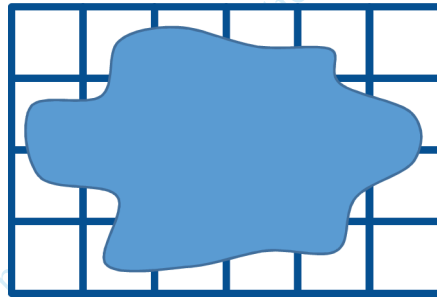
- (A) (B) (C)
- (D) (E)

「Proposed by Denmark | 丹麥供題 | 丹麥供題」

7. Some ink spilled on a piece of squared paper, as shown in the picture. How many of the squares have ink on them?

如圖所示，墨水灑在一張方格紙上。共計多少個方格上有墨水？

如图所示，墨水洒在一张方格纸上。共计多少个方格上有墨水？



- (A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19 (E) 20

「Proposed by Greece | 希臘供題 | 希腊供題」

8. Each year, Maria received teddy bears for her birthday. For her first birthday she received 1 teddy bear. For her second birthday she received 2 teddy bears. For each subsequent birthday she received one teddy bear more than the previous year. How many teddy bears does Maria have in total when she is 6 years old?

每年，Maria 都會收到玩具熊作為生日禮物。在她的第一個生日，她收到了 1 隻玩具熊。在她的第二個生日，她收到了 2 隻玩具熊。之後的每個生日，她都比前一年多收到一隻玩具熊。問當 Maria 6 歲的時候，她總共有多少隻玩具熊？

每年，Maria 都会收到玩具熊作为生日礼物。在她的第一个生日，她收到了 1 只玩具熊。在她的第二个生日，她收到了 2 只玩具熊。之后的每个生日，她都比前一年多收到一只玩具熊。问当 Maria 6 岁的时候，她总共有多少只玩具熊？

- (A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

「Proposed by North Macedonia | 北馬其頓供題 | 北马其顿供題」

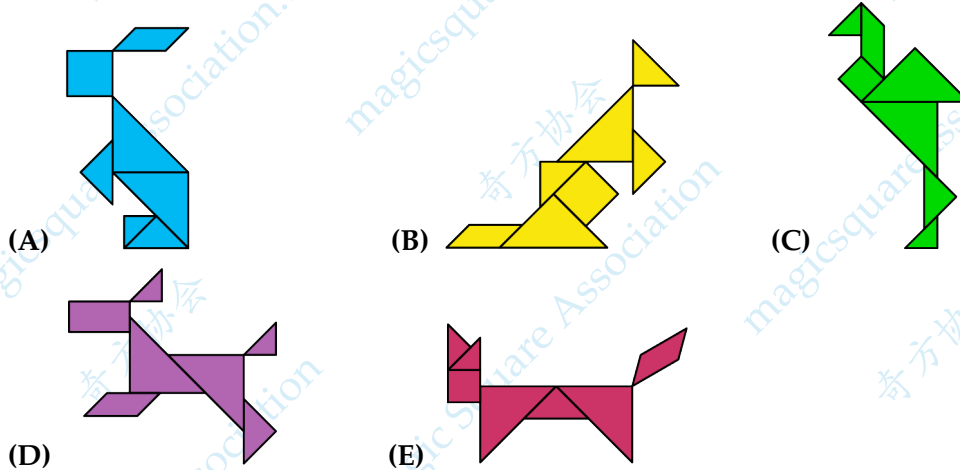
Part 2: 9 problems, 4 points each

第二部分：9 道題目，每題 4 分 | 第二部分：9 道題目，每題 4 分

9. In one of the pictures below, a shape is used that cannot be seen in the others. In which picture is it?

在下面的一張圖中，使用了在其他圖中看不到的一個形狀。問哪張圖是這樣的？

在下面的一张图中，使用了在其他图中看不到的一个形状。问哪张图是这样的？



「Proposed by Iran | 伊朗供題 | 伊朗供題」

10. Kanga wrote down a number and then covered each digit with a shape. Different digits were covered by different shapes, and the same digits were covered by the same shape. Which number could be written under these shapes?

Kanga 寫下一個數，接著將每個數字用一個形狀蓋住。不同的數字被不同的形狀所覆蓋，相同的數字被相同的形狀所覆蓋。問哪個數可能是被這組形狀所覆蓋的？

Kanga 写下一个数，接着将每个数字用一个形状盖住。不同的数字被不同的形状所覆盖，相同的数字被相同的形状所覆盖。问哪个数可能是被这组形状所覆盖的？



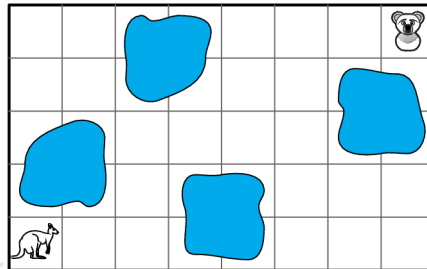
- (A) 34426 (B) 34526 (C) 34423 (D) 34424 (E) 32446

「Proposed by Greece | 希臘供題 | 希臘供題」

11. Kanga wants to reach the koala without going through any of the coloured squares. Which route could she take?

袋鼠想在不經過任何一個彩色方塊的情況下到達考拉那裡。那麼她可以走哪條路線？

袋鼠想在经过任何一个彩色方块的情况下到达考拉那里。那么她可以走哪条路线？



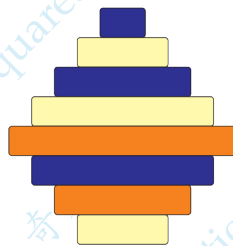
- (A) → → ↑ ↑ → → ↑ ↑ → → →
- (B) → → ↑ ↑ → → → → → → ↑ ↑
- (C) → → ↑ ↑ ↑ ↑ → → → → →
- (D) → → ↑ ↑ → → ↑ ↑ ← ← ← ←
- (E) → → ↑ ↑ ↑ → → ↑ → → →

「Proposed by Denmark | 丹麥供題 | 丹麥供題」

12. Which option shows the view from above this stack of discs?

哪個選項顯示了從這堆圓盤的上方向下觀察的視圖？

哪个选项显示了从这堆圆盘的上方向下观察的视图？



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

「Proposed by Kuwait | 科威特供題 | 科威特供題」

13. Three zebras take part in a contest. The winner is the zebra with the most stripes. Runa has 15 stripes, Zara has 3 more than Runa. Runa has 5 fewer stripes than Biba. How many stripes does the winner have?

三隻斑馬參加了一場比賽。獲勝者是擁有最多條紋的斑馬。Runa 有 15 個條紋，Zara 的條紋比 Runa 多 3 個。Runa 的條紋比 Biba 少 5 個。問獲勝者有多少個條紋？

三只斑马参加了一场比赛。获胜者是拥有最多条纹的斑马。Runa 有 15 个条纹，Zara 的条纹比 Runa 多 3 个。Runa 的条纹比 Biba 少 5 个。问获胜者有多少个条纹？

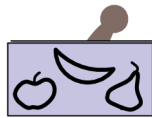
- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 21 (E) 23

「Proposed by Slovakia | 斯洛伐克供題 | 斯洛伐克供題」

14. Which of the following pictures will we see when we use the stamp shown?

當我們使用如圖所示的郵戳時，我們會看到以下哪張圖片？

当我们使用如图所示的邮戳时，我们会看到以下哪张图片？

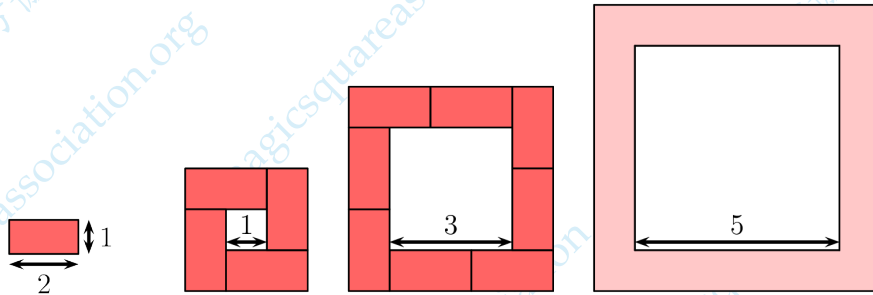


「Proposed by Poland | 波蘭供題 | 波兰供題」

15. Katrin builds a path around each square using tiles like the one shown. How many tiles does she use around a square with side 5?

Katrin 用如圖所示的瓷磚在每個正方形周圍構建了一條路。問她在那個邊長為 5 的正方形周圍使用了多少塊瓷磚?

Katrin 用如圖所示的瓷磚在每個正方形周圍構建了一條路。問她在那個邊長為 5 的正方形周圍使用了多少塊瓷磚?



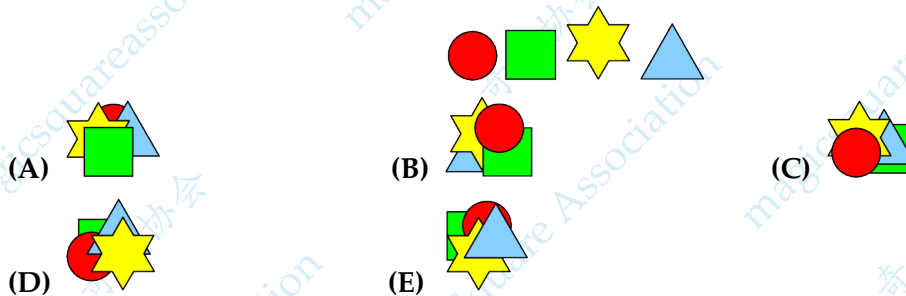
- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 14 (E) 16

「Proposed by Denmark | 丹麥供題 | 丹麥供題」

16. Ann has 4 stickers as shown. She sticks down the star after she sticks down the square. She sticks down the star before she sticks down the triangle. Which picture could she end up with?

Ann 有如圖所示的 4 張貼紙。她在貼完正方形後才貼星形。她在貼三角形之前已經貼了星形。問哪張圖可能是她最後得到的?

Ann 有如图所示的 4 张贴纸。她在贴完正方形后才贴星形。她在贴三角形之前已经贴了星形。问哪张图可能是她最后得到的?

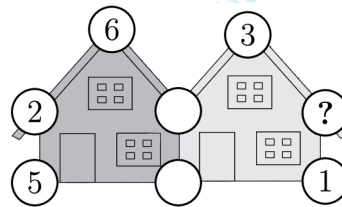


「Proposed by Poland | 波蘭供題 | 波蘭供題」

17. The sum of the five numbers in each house is 20. Some numbers have been painted over. What number is hidden under the question mark?

每棟房子上的五個數之和是 20。有些數被油漆蓋住了。那麼問號下面隱藏的是哪個數？

每栋房子上的五个数之和是 20。有些数被油漆盖住了。那么问号下面隐藏的是哪个数？



- (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 9 (E) 14

「Proposed by Poland | 波蘭供題 | 波兰供題」

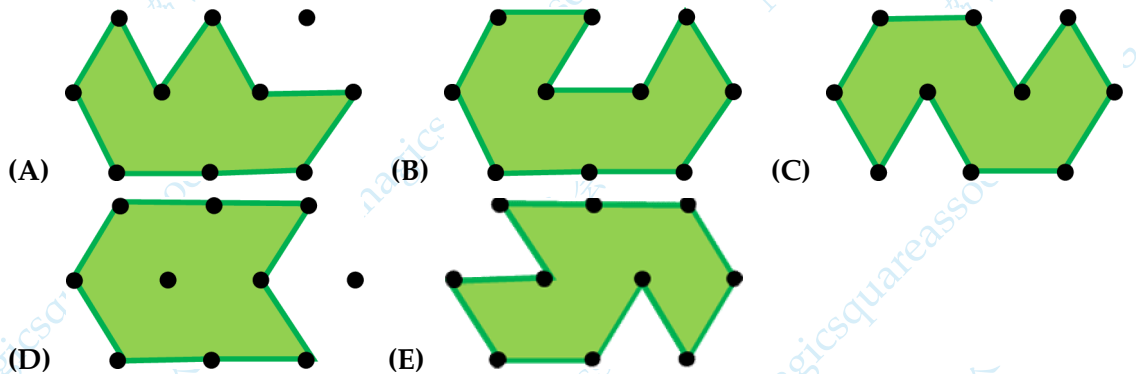
Part 3: 8 problems, 5 points each

第三部分：8 道題目，每題 5 分 | 第三部分：8 道題目，每題 5 分

18. Some lawns are shown below. Which lawn is the smallest?

下面顯示了一些草坪。問哪塊草坪是最小的？

下面显示了一些草坪。问哪块草坪是最小的？



「Proposed by Greece | 希臘供題 | 希腊供題」

19. There are 30 students in a classroom. They sit at desks in pairs in such a way that every boy sits with girl, and only half of girls sit with a boy. How many boys are in the classroom?

教室有 30 個學生。他們成對就坐，每個男孩都與一個女孩坐在一起，並且只有一半的女孩和男孩坐在一起。問教室裡有多少個男生？

教室有 30 个学生。他们成对就坐，每个男孩都与一个女孩坐在一起，并且只有一半的女孩和男孩坐在一起。问教室里有多少个男生？

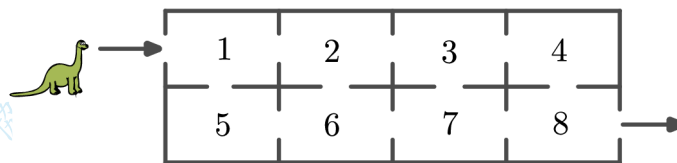
- (A) 10 (B) 15 (C) 17 (D) 20 (E) 22

「Proposed by Greece | 希臘供題 | 希腊供題」

20. Dino moves from the entrance to the exit by going through rooms. He can only go through each room at most once. Dino adds up the numbers as he passes through each room. What is the highest total Dino can make?

Dino 穿過房間從入口走到出口。每個房間他最多只能經過一次。Dino 把他經過每個房間的編號加起來。問 Dino 能得到的最大的總和是多少？

Dino 穿过房间从入口走到出口。每个房间他最多只能经过一次。Dino 把他经过每个房间的编号加起來。問 Dino 能得到的最大的總和是多少？



- (A) 27 (B) 29 (C) 32 (D) 34 (E) 36

「Proposed by Catalonia | 加泰羅尼亞供題 | 加泰罗尼亚供題」

21. Lena the panda has 30 bamboos. She eats 3 bamboos each day. She ate 18th bamboo on Tuesday. On which day did she start eating the bamboos?

熊貓 Lena 有 30 根竹子。她每天吃 3 根竹子。她在星期二吃的第 18 根竹子。問她是從星期幾開始吃竹子的?

熊貓 Lena 有 30 根竹子。她每天吃 3 根竹子。她在星期二吃的第 18 根竹子。問她是從星期幾開始吃竹子的?

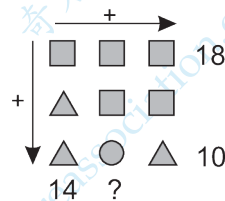
- (A) Monday | 星期一 | 星期一 (B) Tuesday | 星期二 | 星期二
 (C) Wednesday | 星期三 | 星期三 (D) Thursday | 星期四 | 星期四
 (E) Friday | 星期五 | 星期五

「Proposed by Russia | 俄羅斯供題 | 俄罗斯供題」

22. In the picture, each shape stands for a different number. Which number should be written in place of the question mark?

下圖中每個形狀代表一個不同的數字。問哪個數字應該寫在問號處?

下图中每个形状代表一个不同的数字。问哪个数字应该写在问号处?



- (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16 (E) 18

「Proposed by Estonia | 愛沙尼亞供題 | 爱沙尼亚供題」

25. There are five numbered cards on the table as shown. You may swap two cards at each step. What is the smallest number of steps needed to put the cards into increasing order?

如圖所示，桌子上有五張編號的卡片。每一步你可以交換兩張卡片。那麼最少需要多少步才能將卡片按升序排列？

如图所示，桌子上有五张编号的卡片。每一步你可以交换两张卡片。那么最少需要多少步才能将卡片按升序排列？



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

「Proposed by Hungary | 匈牙利供題 | 匈牙利供題」