



64

全國奧林匹克 數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

個人競速賽

個人獨立作答

時間：20分鐘

選擇題：每題2分，共30分

- S1. $52 \times 8 + 4 \times () = 84 \times 8$ 的式子中，() 裡的數是？
(A) 32 (B) 16 (C) 48 (D) 64
- S2. 計算 $1000.1 + 200.2 + 30.3 + 4.4 = ?$
(A) 1234 (B) 1235 (C) 1233.9 (D) 1234.1
- S3. 若 A 數的一半比 B 數少 12，B 數是 42，求 A 數是多少？
(A) 30 (B) 32 (C) 60 (D) 108
- S4. 計算 $888 \times 123 - 444 \times 244 = ?$
(A) 888 (B) 444 (C) 1 (D) 0
- S5. 三角形的兩個邊分別是 4 公分，8 公分，第三邊不可能是多少公分？
(A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8
- S6. 一個帶分數，它的分數部份的分子是 1，把它化成假分數後，分子是 13。這個帶分數的整數部份不可能是幾？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- S7. 用許多個長、寬、高分別是 2cm、1cm、1cm 的長方體積木組成一個正方體，最小的體積是多少立方公分？
(A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 27
- S8. 直角三角形有 a 個銳角，銳角三角形有 b 個銳角，鈍角三角形有 c 個銳角，則 $a + b + c = ?$
(A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5
- S9. 小玉把減數 8.54 看成是 85.4，得到的差為 4.2，求正確的差是多少？
(A) 8.61 (B) 8.16 (C) 80.16 (D) 81.06

個人競速賽

個人獨立作答

S10. 已知 $\square \times 18 - 27 = 999$ ，求 $\square = ?$

(A) 57 (B) 51 (C) 47 (D) 45

S11. 一個長方形，長比寬多 3 公分，如果長和寬都增加 1 公分，那麼長方形的面積增加 22 平方公分，這個長方形原來的面積是多少平方公分？

(A) 130 (B) 70 (C) 88 (D) 108

S12. 如果 $A+B=48$ ，且 $A \times A + A \times B = 240$ ，那麼 $B = ?$

(A) 41 (B) 43 (C) 7 (D) 5

S13. 有一個長方形房間的周長是 136 公尺，長是寬的 3 倍多 8 公尺，問這個房間的面積是多少平方公尺？

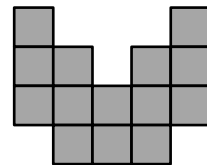
(A) 675 (B) 795 (C) 1350 (D) 3600

S14. 一包糖果有 48 顆，哥哥拿了全部糖果的 $\frac{5}{12}$ ，姊姊拿了全部糖果的 $\frac{5}{24}$ ，哥哥比姊姊多拿了幾顆？

(A) 5 (B) 10 (C) 12 (D) 114

S15. 若 $\square$ 的面積是 1 平方公分，求右邊圖形的周長是多少公分？

(A) 14 (B) 18 (C) 20 (D) 22





64

全國奧林匹克
數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

個人思考賽

個人獨立作答

時間：40分鐘

簡答題：每題4分，共24分

- I1. 若 $291 \times 293 \times 295 + 293 \times 295 \times 297 + 295 \times 297 \times 299 = \text{甲}$ ，求甲的個位數字是多少？
- I2. 若甲數除以乙數，商為 9，沒有餘數，且甲數比乙數大 344，求甲數是多少？
- I3. 一個四位數各位數上的數字都增加 6，得到一個新四位數，新四位數比原四位數的 4 倍還多 6，那麼原四位數是多少？
- I4. 一個長方形的紙對折成三等份後變成了一個正方形，正方形的周長是 48 公分，那麼原來長方形的周長是多少公分？
- I5. 甲、乙兩個數的和是 218，如果再加上丙數，這時三個數的平均數比甲、乙兩數的平均數多 5，丙數是多少？
- I6. 某班有 50 位學生，其中任意 3 人中必至少有一位是女學生，問這個班級至少有多少位女學生？

簡答題：每題8分，共16分

- I7. 某區域有 A、B、C 三間學校，這三間學校共有 480 位學生，為了學習資源平等，若由 A 學校轉學 52 位學生到 B 學校，再由 B 學校轉學 64 位學生到 C 學校，這時候，三間學校的學生數量會相等，請問 B 校原本有多少位學生？
- I8. 把 20 個甜甜圈分成四堆，這四堆的數量分別是 a 、 b 、 c 、 d ，且 $a > b > c > d \geq 1$ ，求 a 最小是多少？



64

全國奧林匹克
數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

◀ 團隊接力賽 - 第一輪 ▶

全隊共同作答

時間：6分鐘

簡答題：R1B. 答對5分，共5分

R1A. 在一個直角三角形裡，有大、小二個銳角，其中大銳角的度數是小銳角的 5 倍，問這大銳角的度數是多少？

R1B. T = 你從 R1A 得到的結果。
某班 T 名同學投票一名班長(每人只許投一票，候選人是甲、乙、丙三人，計票中途統計如下，甲得 14 票，乙得 11 票，丙得 6 票；規定得票最多的人當選，那麼後面甲至少還要得多少票才能當選？

樣
題



64

全國奧林匹克
數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

◀ 團隊接力賽 - 第二輪 ▶

全隊共同作答

時間：8分鐘

簡答題：R2B. 答對5分，R2C. 答對10分，共15分

R2A. 甲數除以 12，商是 7，餘數是乙數。那麼甲數除以 6，商最大是多少？

R2B. S = 你從 R2A 得到的結果。
如果二個自然數相加的和是 S ，這二個數相乘最大的積是多少？

R2C. T = 你從 R2B 得到的結果。
將雞和兔子關在同一個籠子裡。已知籠子裡共有 20 個頭和 T 隻腳，請問雞有幾隻？



64

全國奧林匹克 數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

團隊接力賽 - 第三輪 -

全隊共同作答

時間：10分鐘

簡答題：R3B. 答對5分，R3D. 答對5分，R3E. 答對10分，共20分

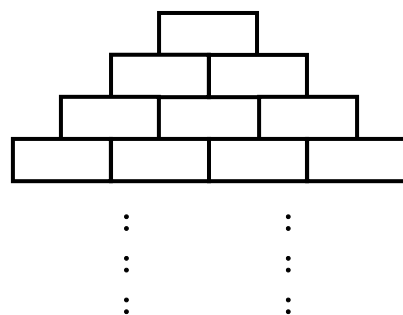
R3A. 甲、乙兩人一起製作手工飾品，3小時共製作飾品120個，如果分別製作5小時，甲比乙多製作20個，求乙每小時製作多少個飾品？

R3B. S = 你從 R3A 得到的結果。
各位數字總和是 S 的三位數，共有多少個？

R3C. 如果 $\square + \square + \triangle = 46$ ， $\square + \triangle + \triangle = 47$ ， $\square + \bigcirc + \triangle = 48$ ，那麼 $\bigcirc = ?$

R3D. T = 你從 R3C 得到的結果。
甲、乙、丙和一些同學圍坐在一張圓形餐桌邊。如果從甲開始數起，那麼順時針方向的第13人是乙，逆時針方向的第 T 人是丙；另外，乙是從丙開始數起，順時針方向的第7人。問這圓桌旁總共坐有多少人？

R3E. P = 你從 R3B 得到的結果， Q = 你從 R3D 得到的結果。
把一塊長 P 公分、寬 Q 公分的長方形紙，按下圖的方法一層、二層、三層地擺放下去，共要擺放十層，請問這個圖形的周長是多少公分？





64

全國奧林匹克 數學團體競賽

OLPC M

國小中年級

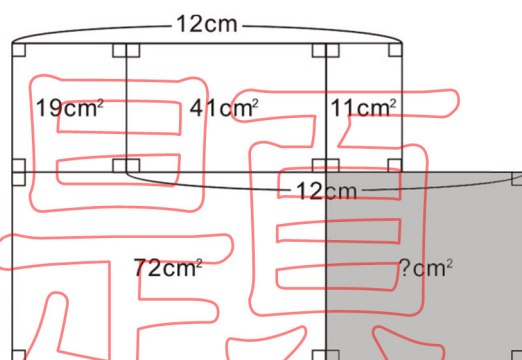
團隊合作賽

全隊共同作答

時間：25分鐘

簡答題：每題6分，共90分

- T1. 計算 $99 \times 88 + 77 \times 66 + 55 \times 44 + 33 \times 22 = ?$
- T2. 農場裡雞有 2050 隻，且雞的隻數比鵝和鴨的總數多 130 隻，鴨的隻數是鵝的 3 倍，問鴨有多少隻？
- T3. 熊熊爬一棵 10 公尺高的大樹，每爬 10 分鐘累了休息 2 分鐘再繼續爬，在這 10 分鐘裡牠能向上爬 2 公尺，那麼熊熊要幾分鐘才能爬到樹頂？
- T4. 下面長方形的長、寬和面積並未按照正確比例繪製，求灰色長方形的面積是多少 cm^2 ？



- T5. 在一個正方形的方陣中加入 21 人，可將原來的方陣變成一個多一行，多一列的大方陣，則原來正方形的方陣有多少人？
- T6. 5 年前，甲、乙兩人的年齡和是 46 歲。2 年前，甲、丙兩人的年齡和是 48 歲。4 年後，乙、丙兩人的年齡和是 40 歲。現在甲是多少歲？
- T7. 用 11 個長 6 公分，寬 5 公分的長方形拼成一個大長方形，在所有可能的拼法中。大長方形周長的最小值是多少公分？

－ 團隊合作賽 －

全隊共同作答

- T8.** 老師出了 180 道題讓甲、乙、丙三人做。三人每人都作對了 100 道，且每道題都有人作對。如果把三人都做對的稱為簡單題，只有一人做對的稱為難題，那麼難題比簡單題多幾道？
- T9.** 規定 $2\#3=2+3+4=9$ ， $3\#4=3+4+5+6=18$ ， $4\#5=4+5+6+7+8=30$ ，如果 $a\#16=248$ ，那麼 $a=?$
- T10.** 從 566、785、358、1936、5424、4658 中選出三個數，使得相加的和能被 9 整除，求這三個數的總和除以 9 的商最大是多少？
- T11.** 甲、乙、丙三人一起買了 5 塊雞排，平均分著吃，甲付了 3 塊雞排的錢，乙付了 2 塊雞排的錢，丙剛好沒帶錢，之後結算錢，丙應該付 100 元，問甲應該收回多少錢？
- T12.** 補習班每月學費 500 元，某班一些學生一次繳半年，其餘學生都繳全年，共得到補習費 90000 元；如果繳半年的改繳全年，而繳全年的改繳半年，那麼得到補習費 99000 元，問這個班共有幾名學生？
- T13.** 將自然數 1、2、3、...，依次寫下去形成一個多位數“1234567891011121314...”，當寫到某個自然數 N 時，所形成的多位數恰好第一次能被 72 整除。請問：這個自然數 N 是多少？
- T14.** 用 1~8 這八個數字，分別組成一個四位數、一個三位數和一個一位數，數字不能重覆，使四位數乘以三位數，再乘以一位數的乘積最大。問：這個三位數是多少？
- T15.** 甲、乙兩輛車的速度分別為每小時 52 公里和 40 公里，它們同時從 A 地出發到 B 地去，出發後 6 小時，甲車遇到一輛迎面而來的卡車，1 小時後乙車也遇到了這輛卡車。求這輛卡車的速度。



64

全國奧林匹克 數學團體競賽

OLPC M

國小中年級-解答

個人競速賽

S1	S2	S3	S4	S5
D	B	C	A	A
S6	S7	S8	S9	S10
D	B	B	D	A
S11	S12	S13	S14	S15
D	B	B	B	D

團隊接力賽

R1B	R3B
21	54
R2B	R3D
56	22
R2C	R3E
12	1520

個人思考賽

I1	5
I2	387
I3	2220
I4	96
I5	124
I6	48
I7	172
I8	7

團隊合作賽

T1	16940
T2	1440
T3	58
T4	36
T5	100
T6	38
T7	82
T8	60
T9	8
T10	1160

T11	80
T12	21
T13	36
T14	742
T15	32