

2018 第十四屆  國際數學競賽複賽(台灣)
2018 Fourteenth International Mathematics Contest(Taiwan)

國
小
五
年
級
試
卷

考試時間：90 分鐘 卷面總分：100 分

《考試時間尚未開始前請勿翻閱》

2018 第十四屆 國際數學競賽複賽(台灣)

2018 Fourteenth International Mathematics Contest(Taiwan)

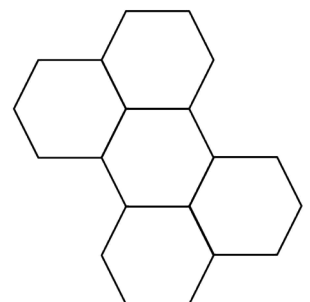
※請將答案寫在答案卷上

一、選擇題(每題 4 分，共 28 分)

- () 1. Please calculate $30 \times \{1 + 1 \div [2 + 1 \div (3 + 1 \div 4)]\} = ?$
(A) 45 (B) 43 (C) 41 (D) 39
- () 2. 圖書館新購進故事書、科學書和小說共 166 本。如果故事書增加 10 本，就是科學書的 2 倍；如果科學書減少 12 本，就是小說的一半。那麼這次新購進的小說有多少本？(A) 42 (B) 48 (C) 52 (D) 56 本
- () 3. 從 1、3、5、7、9 中選出兩個數字，組成的兩位數的質數共有多少個？
(A) 11 (B) 10 (C) 12 (D) 9 個
- () 4. 如圖，在乘法算式中，出現數字 2、0、1、8，那麼計算成立的算式共有多少個？
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 個

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ \times \quad \square 2 \\ \hline \square 0 \square \\ \square 1 \square \\ \hline 8 \square\square\square \end{array}$$

- () 5. 四位回文數是千位數與個位數相同，百位數與十位數相同的四位數，如 1221，6006 都是四位回文數，那麼能被 18 整除的四位回文數共有多少個？
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 個
- () 6. The five positive hexagonal regions in the right picture are stained with three different colors, and the different adjacent color is required. So how many different staining methods are there?
(A) 12 (B) 10 (C) 15 (D) 14 個



- () 7. 有 90 個人，每個人都要是只說真話的老實人，或只說謊話的騙子。他們圍成一圈，每個人都說“我兩邊的人都是騙子”，且老實人的數目為平方數，那麼老實人最多有多少人？ (A) 25 (B) 36 (C) 49 (D) 64 人

二、填充題(每格 5 分，共 40 分)

- 小沛將她的玩偶收藏在箱子內，每個箱子都放 8 個玩偶，為了減省空間，媽媽拿走 3 個箱子後，她必須重新分配玩偶的數量，每個箱子都改放 12 個玩偶，就剛好放完，小沛有 ① 個玩偶。
- A, B, C, D to take the train to Acacia Mountain tourism, but they only booked 3 tickets, and the drive to 1 hours 48 minutes, four people decided to sit three seats, each can sit ③ minutes.
- 八月分的月曆，其中五個塗色的日期之和=85，請問同一年的九月二日是星期 ③。

八月						
日	一	二	三	四	五	六

- 把 $\frac{2}{7}$ 化成小數，小數點後第 2018 個數字是 ④。
- $2018^{2018} \times 2018^{2018}$ 的個位數是 ⑤。
- $\left[(1+2+3+4+5+\dots+2018) + (1+2+3+4+5+\dots+2018) \right] \div 2019 = \underline{\textcircled{6}}$ 。
- 把數字 0~9 不重複填入橫式的方框中，使得算式成立，且已經填好了 2、0、1、8。請完成下面算式，則 $A = \underline{\textcircled{7}}$ 。

$$\square\square^2 - (\square + \square) \times \square \div A = \boxed{2} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{8}$$

8. 定義運算“※”，「 $4※8=4+5+6+7+8=30$ ， $14※16=14+15+16=45$ ， $12※15=12+13+14+15=54$ 」

若 $15※(A-1) + A※34 = B$ ，求 $B = \underline{\textcircled{8}}$ 。

三、計算題 (共 32 分) ※沒寫計算過程不予計分

1. 用 1~5 填到 5×5 的方格內，使得每行、每列、每條對角線以及中間的黑色（陰影）“十字架”內都不含重複數字，那麼第三行中間三個數字按順序組成的三位數為何？(4 分)

	5		2	
	4		3	
		2		

2. 周老師在黑板上，寫了一道 6×6 的數獨，規則如下：

①每六個塗色方格或白色方格，填入數字 1~6 不重複，②直行與橫列填入數字 1~6 不重複

請你動動腦填一填。(此題只要正確填入，不須計算過程，每填對一格給 1 分，全對給 24 分)

1					2
	2			3	
2					
		5	3		6
	4				1
	5			4	

3. 班上男、女生合計 46 人，當女生多 6 人時，男生剛好是女生的 $\frac{1}{3}$ ，請問男生有多少人？(共 4 分)