

第十九屆  國際數學競賽台灣區複賽
Nineteenth International Mathematics Contest(Taiwan)

國
小
四
年
級
試
卷

考試時間:90 分鐘 卷面總分:100 分
《考試時間尚未開始請勿翻閱》

考生姓名：_____ 准考證號碼：_____ 試題總分：_____

- ◎參賽學生請將試題答案填寫在答案表內，填寫後不得塗改；塗改後的答案不計算成績！
◎計算題需要在試題空白處列出運算過程，只寫答案沒有運算過程不計算成績！

選擇題	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	B	C	B	B	A	D	C
填充題	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	11:30	5780	115	96	138	253	42531	63

一、選擇題(每題 5 分，共 40 分)

1. 用 0、1、5、7 四張數字卡，排成一個二位數 \times 二位數的乘法算式，乘出的結果最小是多少? (A)560 (B)570 (C)840 (D)850

<解析>

最小二位數取 10

則被乘數為 57

積 $=57\times 10=570$ ，選 B。

2. 商店對某飲料展開優惠活動，每瓶飲料 5 元，5 個飲料空瓶可以換購 1 瓶飲料，如果一群顧客喝了 18 瓶飲料，那麼他們至少要付費多少元? (A)70 (B)75 (C)85 (D)90

<解析>

$18\div 5=3\dots 3$

買 15 瓶，每 5 瓶換 1 瓶飲料， $15+3=18$

至少花 $15\times 5=75$ 元，選 B。

3. 甲、乙、丙與丁共分 400 元，若甲與乙所得相等，丙與丁所得也相等，甲、丙所得並不相等，請問下列哪一項是不對的? (A)甲與丙共得 200 元 (B)乙與丙共得 200 元 (C)甲與乙共得 200 元 (D)甲與丁共得 200 元

<解析>

甲+乙+丙+丁=400

甲=乙，丙=丁

$\therefore 2\times(\text{甲}+\text{丁})=400\rightarrow\text{甲}+\text{丁}=200$

同理 乙+丙=200，甲+丙=200

選 C。

4. 有 5 盒糖果，分別裝有 12、15、28、35、70 塊糖果，其中牛奶糖 3 盒，水果糖 2 盒，且牛奶糖塊數是水果糖塊數的 3 倍，那麼水果糖塊數較多的那盒有幾塊? (A)15 (B)28 (C)35 (D)70

<解析>

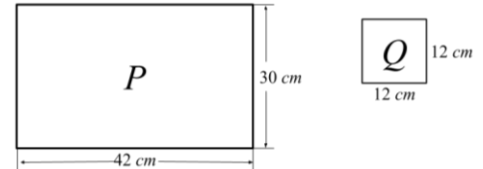
$$12+15+28+35+70=160$$

$$160 \div (3+1)=40$$

$$40=12+28$$

水果糖最多塊的那盒有 28 塊，選 B。

5. 如右圖，把金屬片(圖 P)剪成小塊金屬片(圖 Q)，請問最多有多少塊小金屬片? (A)5 (B)6 (C)7 (D)8



<解析>

$$30 \div 12 = 2 \dots 6$$

$$42 \div 12 = 3 \dots 6$$

最多 = $2 \times 3 = 6$ ，選 B。

6. 把自然數從 1 開始連續相加，當計算到 n 時，得到 $1+2+3+\dots+n=2023$ ，檢查時發現計算出錯了，其中一個加數被重複計算了一次，那麼這個數是多少? (A)7 (B)8 (C)9 (D)10

<解析>

$$\frac{(1+n)}{2} \times n \approx 2023 \rightarrow n(n+1) = 4046$$

$$\text{當 } n=63, 63 \times 64 = 4032$$

$$\frac{(1+63)}{2} \times 63 = 2016, 2023 - 2016 = 7, \text{ 選 A。}$$

7. Which of the following numbers is divided by 4, and the remainder is 2? (A)1963 (B)4765 (C)74061 (D)91802

<解析>

考慮末兩位數

$$63 \div 4 = \square \dots 3$$

$$65 \div 4 = \square \dots 1$$

$$61 \div 4 = \square \dots 1$$

$$02 \div 4 = \square \dots 2$$

選 D。

8. 體育老師帶了一些排球上課，先把學生分成若干組，每組一個球，發現 6 人一組缺 1 個球；8 人一組少 6 人，那麼一共有多少名學生? (A)40 (B)41 (C)42 (D)43

<解析>

$$(6+6) \div (8-6) = 6 \text{ (組)}$$

$$6 \times 8 - 6 = 42, \text{ 選 C。}$$

<另解>

$$\text{令 } x \text{ 人} \rightarrow \frac{x}{6} - 1 = \frac{x+6}{8}, \frac{x-6}{6} = \frac{x+6}{8}, 8(x-6) = 6(x+6), x=42$$

二、填充題(每題 5 分，共 40 分)

1. 婉茹到機場接爺爺，從家到機場要 85 分，而爺爺的班機到達時間是下午 1 時 25 分，如果婉茹想提早 30 分鐘到機場，她應該幾時幾分從家裡出發? _____。

<解析>

$$85 \text{ 分} = 1 \text{ 時 } 25 \text{ 分}$$

$$13 \text{ 時 } 25 \text{ 分} - 1 \text{ 時 } 25 \text{ 分} - 30 \text{ 分} = 11 \text{ 時 } 30 \text{ 分} (11:30)$$

2. 計算 $98 \times 102 - 68 \times 62 =$ _____。

<解析>

$$\text{原式} = 98 \times (100 + 2) - 68 \times (60 + 2) = 9800 + 196 - 4080 - 136 = (9800 - 4080) + (196 - 136) = 5720 + 60 = 5780$$

3. As shown in the figure, the time displayed on the surface of the clock is 1:50, so the angle between the hour hand (時針) and the minute hand (分針) is _____ degrees (度).



<解析>

$$30 \times \frac{50}{60} = 25, \quad 30 \times 3 + 25 = 115$$

4. 叮噹、拉拉、小巫共有 160 顆巧克力球，已知拉拉是叮噹的 3 倍，小巫是拉拉的 2 倍，那麼小巫有 _____ 顆巧克力球。

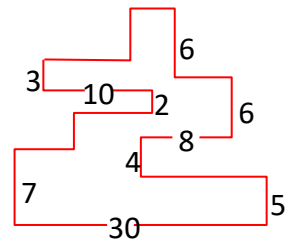
<解析>

假設叮噹是 1，拉拉是 $1 \times 3 = 3$ ，小巫是 $3 \times 2 = 6$

$$160 \div (1 + 3 + 6) = 16 \text{ (顆)}$$

$$\text{則小巫} = 16 \times 6 = 96 \text{ 顆}$$

5. All corners (角) in the figure are right angles (直角), and the lengths of (長度) some line segments (線段) has been marked in the figure in cm. Find the perimeter (周長) of this figure.



<解析>

$$(6 + 6 + 4 + 5 + 10 + 8 + 30) \times 2 = 138$$

6. 甲、乙兩數的和是 308，若甲增加 15，乙增加 12，則甲是乙的 4 倍，問甲數原來是 _____。

<解析>

$$308 + 15 + 12 = 335$$

$$335 \div (1 + 4) = 67$$

$$67 \times 4 - 15 = 268 - 15 = 253$$

