

彰化縣立二水國民中學 106 學年度第一學期第二次段考一年級數學科試卷

一、選擇題：(每題 3 分，共 39 分)

- (A) 1.  $3 \times 10^4 + 5 \times 10^2 + 7 \times 10 + 9$  可表示成下列何者?  
 (A) 30579 (B) 35079  
 (C) 35709 (D) 35790
- (C) 2.  $9 \times 10^5 - 3 \times 10^5 = ?$   
 (A) 6 (B)  $3 \times 10^0$  (C)  $6 \times 10^5$  (D)  $3 \times 10^5$
- (D) 3.  $(4 \times 10^6) \times (2.2 \times 10^3) = ?$   
 (A)  $8.8 \times 10^5$  (B)  $8.8 \times 10^6$   
 (C)  $8.8 \times 10^8$  (D)  $8.8 \times 10^9$
- (B) 4. 以分數表示  $10^{-3}$ ，下列何者正確?  
 (A)  $\frac{1}{100}$  (B)  $\frac{1}{1000}$   
 (C)  $\frac{1}{10000}$  (D)  $\frac{1}{100000}$
- (A) 5. 下列何者不是 60 的質因數?  
 (A) 15 (B) 5 (C) 3 (D) 2
- (C) 6. 在 76、459、147、237、1234、6590 六個數當中，是 2 的倍數的有多少個?  
 (A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個
- (B) 7. 如果  $a = 24 \times 25 \times 26$ ，則  $a$  的相異質因數個數有幾個?  
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 8
- (D) 8. 在 6、7、8、9、10、11、12 七個數中，與 21 互質的數有多少個?  
 (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- (C) 9. 12、18 的最大公因數與最小公倍數的和為多少?  
 (A) 30 (B) 36 (C) 42 (D) 72
- (D) 10.  $\frac{3}{5} + (-\frac{2}{3}) + \frac{5}{6} = ?$   
 (A)  $\frac{7}{10}$  (B)  $\frac{11}{15}$  (C)  $\frac{4}{5}$  (D)  $\frac{23}{30}$
- (B) 11. 若  $\frac{a}{12} = \frac{a}{3} = \frac{2}{b} = \frac{c}{15}$ ，則  $a + b + c = ?$   
 (A) 14 (B) 12 (C) 10 (D) 8
- (A) 12. 若將  $\frac{-3}{5}$  的分母加上 -25，則分子應加上多少，其值才會不變?  
 (A) 15 (B) 12 (C) -15 (D) -25
- (C) 13. 將  $\frac{1}{2 \times 10^3}$  用科學記號表示，下列何者正確?  
 (A)  $5 \times 10^{-2}$  (B)  $5 \times 10^{-3}$   
 (C)  $5 \times 10^{-4}$  (D)  $5 \times 10^{-5}$

班級：一年\_\_班 座號：\_\_ 姓名：\_\_

二、填充題：請寫答案至下方答案欄上，每格全對才給分(每格 3 分，共 36 分)

1. 以科學記號表示下列各數：  
 (1)  $0.0033015 = \underline{\quad(1)\quad}$  (2)  $98180 = \underline{\quad(2)\quad}$   
 (3)  $\frac{45}{1000000} = \underline{\quad(3)\quad}$
2. 計算下列各式，並以科學記號表示：  
 (1)  $3.55 \times 10^{-8} + 9.35 \times 10^{-8} = \underline{\quad(4)\quad}$   
 (2)  $(4.4 \times 10^6) \div (2.2 \times 10^3) = \underline{\quad(5)\quad}$
3. 回答下列問題：  
 (1) 有一個三位數  $8 \square 6$  為 3 的倍數，則  $\square = \underline{\quad(6)\quad}$   
 (2) 有一個四位數  $8 \square 36$  為 11 的倍數，則  $\square = \underline{\quad(7)\quad}$   
 (3)  $(8, 11) = \underline{\quad(8)\quad}$   
 (4)  $(45, 21, 69) = \underline{\quad(9)\quad}$   
 (5)  $[20, 40, 55] = \underline{\quad(10)\quad}$   
 (6) 將  $\frac{144}{270}$  化為最簡分數 =  $\underline{\quad(11)\quad}$   
 (7) 數線上  $A(\frac{1}{7})$ 、 $B(-\frac{3}{14})$  兩點之間的距離為  $\underline{\quad(12)\quad}$

答案欄

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$3.3015 \times 10^{-3}$	$9.818 \times 10^4$	$4.5 \times 10^{-5}$	$1.29 \times 10^{-7}$	$2 \times 10^3$
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.44	5	1	3	440
(11)	(12)			
$\frac{8}{15}$	$\frac{5}{14}$			

### 三、計算題：(共 25 分)

1. 已知數線上一點  $A(-8\frac{3}{4})$ ，若將  $A$  點向右移動  $5\frac{2}{3}$  個單位，再向左移動  $7\frac{5}{6}$  個單位，到達  $B$  點，則  $B$  點坐標為何？ (4分)

$$\begin{aligned}
 & -8\frac{3}{4} + 5\frac{2}{3} - 7\frac{5}{6} \quad (1分) \text{ 列式正確} \\
 & = -\frac{131}{12} \quad \checkmark \quad (3分) \text{ or} \\
 & = -10\frac{11}{12} \quad \checkmark \quad (3分)
 \end{aligned}$$

2. 電腦的開機密碼設定成  $abcd$ ，且這數字隱藏在  $1386 = a \times b^2 \times c \times d$  的標準分解式中，則密碼是幾號？(4分)

$$1386 = 2 \times 3^2 \times 7 \times 11 \quad (2分)$$

$$23711 \# \quad (2分)$$

3. 有一長方形瓷磚長 20 公分、寬 14 公分，若要將此種瓷磚鋪成一個正方形，此時正方形邊長最小是多少公分？(3分) 又至少需要多少塊瓷磚？(3分)

$$(1) [20, 14] = 140 \text{ cm}$$

$$(2) 140 \div 20 = 7$$

$$140 \div 14 = 10$$

$$7 \times 10 = 70 \text{ 塊}$$

4. 計算下列各式：(答案以標準分解式表示)

(1)  $(360, 2^5 \times 3^3 \times 5, 2^2 \times 3^2 \times 11) = ?$  (3分)

(2)  $[360, 2^5 \times 3^3 \times 5, 2^2 \times 3^2 \times 11] = ?$  (3分)

$$(1) \begin{matrix} 2^2 & 3^2 \\ 2 \times 3 & \end{matrix}$$

$$(2) \begin{matrix} 5^3 & 3 \\ 2 \times 3 \times 5 \times 11 & \end{matrix}$$

5. 某三角形公園的三個頂角各設有一盞路燈，三邊距離分別 80 公尺、120 公尺、150 公尺，現在想在 3 個路燈間按相等的距離擺設最少的盆栽，則相鄰兩盆栽之間的距離是多少公尺？(5分)

$$(80, 120, 150) = 10 \text{ m} \#$$