

\*請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內\*

一、選擇題共 4 題，每題 4 分共 16 分

1. 下列哪一個數，不是  $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 13$  的因數？

- (A)  $2^3 \times 5$   
(B)  $2 \times 3^2 \times 5$   
(C)  $2^3 \times 3 \times 5^2 \times 13$   
(D)  $2^3 \times 5^3$ 。

2. 下列哪一個數與  $2 \times 3^2 \times 5$  互質？

- (A) 27 (B) 45 (C) 77 (D) 90。

3. 下列各選項中指數律的運算何者錯誤？

- (A)  $(-4)^3 \times (-4)^2 = (-4)^5$  (B)  $5^8 \div 5^2 = 5^6$   
(C)  $2^6 \times 3^6 = 6^{12}$  (D)  $(3^2)^5 = 3^{10}$

4. 計算  $(-\frac{7}{4}) \div 3\frac{1}{2}$  的過程，與下列哪一個式子不相等？

- (A)  $(-\frac{7}{4}) \div 3 + (-\frac{7}{4}) \div \frac{1}{2}$   
(B)  $(-\frac{7}{4}) \div (3 + \frac{1}{2})$   
(C)  $(-\frac{7}{4}) \times \frac{2}{7}$   
(D)  $(-1 - \frac{3}{4}) \div (\frac{7}{2})$ 。

二、填充題共 17 格，每格 4 分共 68 分

[ 答案必須化為最簡分數 ]

1. 將正整數 N 的所有正因數由小排到大排列如下，

則正整數  $N = (\underline{\hspace{2cm}})$   
1、2、a、b、c、d、21、f

2. 求  $(54, 126) = (\underline{\hspace{2cm}})$

3. 求  $[2^3 \times 5, 2^2 \times 5^2 \times 7] = (\underline{\hspace{2cm}})$

4. 請問  $2^2 \times 3^3 \times 7^2 \times 11$  有  $(\underline{\hspace{2cm}})$  個相異質因數。

5. 求 504 的標準分解式 =  $(\underline{\hspace{2cm}})$

6. 已知兩正整數 a、b，其中  $a \times b = 432$ ， $(a, b) = 12$ ，

則  $[a, b] = (\underline{\hspace{2cm}})$

7. 若 a、b 為正整數，且  $a \times b = 54$ ，則  $a + b$  的最小值 =  $(\underline{\hspace{2cm}})$

8. 四位數  $6\square 89$  為 9 的倍數，另一個  $3\square 42$  為 11 的倍數，

則  $\square - \square = (\underline{\hspace{2cm}})$

9.  $(-\frac{1}{4}) + (-\frac{4}{3}) - (-\frac{5}{2}) = (\underline{\hspace{2cm}})$

10.  $12\frac{3}{5} + 3\frac{1}{3} - (3\frac{1}{5} + 10\frac{1}{3}) = (\underline{\hspace{2cm}})$

11.  $1\frac{3}{25} \times (-\frac{15}{4}) \div (-0.6) = (\underline{\hspace{2cm}})$

12.  $(\frac{6}{5})^2 \times (-\frac{5}{3})^2 = (\underline{\hspace{2cm}})$

13.  $3 \times (-\frac{3}{4}) - (-6) \div (\frac{3}{4}) = (\underline{\hspace{2cm}})$

14.  $(6)^5 \div (-6)^3 + (3 \times 2)^2 = (\underline{\hspace{2cm}})$

15. 比較  $(-1\frac{1}{2})^4$ 、 $(-1\frac{1}{6})^5$ 、 $(-1\frac{1}{2})^6$  的大小  
 $(\underline{\hspace{2cm}})$

16. 若甲為  $-\frac{3}{5}$  的倒數，乙為  $-\frac{3}{5}$  的相反數，

問  $甲 + 乙 = (\underline{\hspace{2cm}})$

17. 若 A 是正整數，且  $\frac{A}{-30}$  是一個大於 -1 的最簡分數，則滿足這樣關係的 A 數共有  $(\underline{\hspace{2cm}})$  個

三、非選共 4 題，每題 4 分共 16 分

[ 答案必須化為最簡分數 ]

[ 沒計算過程，只有答案，不予計分 ]

1. 請算出  $(\frac{9}{2})^{10} \times (-\frac{16}{9})^5 \div (-6)^7$  的值。

2. 甲的  $\frac{2}{3}$  等於乙的  $\frac{3}{8}$ ，乙的  $\frac{1}{4}$  等於丙的  $\frac{3}{5}$ ，已知丙為 40，問甲、乙分別為多少？

3. 老師將鉛筆 93 枝、橡皮擦 140 個，分給全班同學，每人得到的鉛筆和橡皮擦的數量都相同，最後剩下 1 支鉛筆、2 個橡皮擦。請問全班最多有幾位同學？

4. 大姐每 3 天回家一趟，二姐每 6 天回家一趟，妹妹每 7 天回家一趟，已知 8 月 15 日三人同時回家，下一次三人同時回家是幾月幾日？

[ 試題結束 ]

\_\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

＊請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內＊

一、選擇題共四題，每題 4 分共 16 分

1.	2.	3.	4.
D	C	C	A

二、填充題共 17 格，每格 4 分共 68 分

[ 答案必須化為最簡分數 ]

(1).	(2).	(3).	(4).
42	18	$2^3 \times 5^2 \times 7$ 或 1400	4
(5).	(6).	(7).	(8).
$2^3 \times 3^2 \times 7^1$	36	15	-1
(9).	(10).	(11).	(12).
$\frac{11}{12}$	$2\frac{2}{5}$	7	4
(13).	(14).	(15).	(16).
$5\frac{3}{4}$ 或 $\frac{23}{4}$	0	$(-1\frac{1}{2})^6 > (-1\frac{1}{2})^4 > (-1\frac{1}{6})^5$	$-\frac{16}{15}$
(17).			
8			

三、非選共 4 題，每格 4 分共 16 分

[ 答案必須化為最簡分數 ]

[ 沒計算過程，只有答案，不予計分 ]

1.  $6^3$	2.  甲=54(得 2 分) 乙=96(得 2 分)
3. 93-1=92 140-2=138 (得 1 分)  算出(92，138)=46 (得 2 分) 最多 46 人 (得 1 分)	4. 算出 [3，6，7]= 42 (得 2 分) 下一次三人同時回家是 9 月 26 日(得 2 分)