

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

一、選擇題：每題 4 分，共 60 分

P.1

- ( ) 1. 若  $a$  不是 2 或 3 或 5 或 7 的倍數，則  $a$  可能是下列哪一個數？(A)75 (B)82 (C)91 (D)97
- ( ) 2. 若  $a$  為正整數，且  $\frac{12}{a}$  也是一個正整數，則符合的  $a$  有幾個？(A)3 (B)4 (C)5 (D)6 個
- ( ) 3. 若六位數 814□32 是 11 的倍數，則□應填入何數？(A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- ( ) 4. 下列何數與  $2 \times 3^2 \times 5$  互質？(A)27 (B)77 (C)7×9 (D)99
- ( ) 5.  $(12, 27, 30) = ?$  (A)1 (B)2 (C)3 (D)6
- ( ) 6.  $[3^3 \times 5^2, 5^2 \times 7, 2^3 \times 5^3 \times 7] = ?$  (A)  $2^3 \times 3^3 \times 5^3 \times 7$  (B)  $2 \times 3 \times 5 \times 7$  (C)  $2^3 \times 3^4 \times 5^2 \times 7$  (D)  $5^2 \times 7$
- ( ) 7. 正整數中， $2^2 \times 3$  和  $3^5 \times 5 \times 7^3$  的公因數有幾個？(A)1 (B)2 (C)3 (D)4 個
- ( ) 8. 下列何者是 24 和 39 的公倍數？  
(A)3 (B)  $2^2 \times 3^5 \times 13^3$  (C)  $2^3 \times 3^5 \times 5^2 \times 7^4 \times 13$  (D)  $2^2 \times 3 \times 5 \times 7^4 \times 13$
- ( ) 9. 下列何數不是 1680 的質因數？(A)2 (B)7 (C)3 (D)6
- ( ) 10. 將 264 人分成若干組，若每組人數都相等，則不可能分成幾組？  
(A)18 (B)22 (C)24 (D)33 組
- ( ) 11. 設  $a, b$  為整數， $a = 3 \times 5^2 \times 7^3$ ，且  $(a, b) = 35$ ，則  $b$  可以是下列哪一個數？  
(A)65 (B)70 (C)105 (D)175
- ( ) 12. 已知  $a = -\frac{4}{5}$ 、 $b = -\frac{5}{6}$ 、 $c = -\frac{6}{7}$ ，問三者大小關係為何？  
(A)  $c > a > b$  (B)  $b > a > c$  (C)  $a > b > c$  (D)  $c > b > a$
- ( ) 13. 下列何者正確？  
(A)質數中有奇數也有偶數 (B)1 是質數 (C)1 是合數 (D)互質的兩數必定都是質數
- ( ) 14. 判斷下列何者的值最小？  
(A)  $1\frac{5}{6} \times (-1\frac{9}{10}) \times (-\frac{1}{6})$  (B)  $(-\frac{2}{3}) \times (-\frac{1}{3}) \times (-\frac{8}{3})$  (C)  $7 \div (-1\frac{1}{2}) \div (-\frac{7}{5})$  (D)  $(-\frac{2}{5}) \div \frac{2}{3} \div (-2\frac{2}{5})$
- ( ) 15.  $-(\frac{67}{71} - \frac{1}{2} - \frac{7}{15}) = ?$  (A)  $\frac{67}{71} + \frac{1}{2} + \frac{7}{15}$  (B)  $-(\frac{67}{71} + \frac{1}{2}) + \frac{7}{15}$  (C)  $-\frac{67}{71} + \frac{1}{2} + \frac{7}{15}$  (D)  $-\frac{67}{71} - (\frac{1}{2} - \frac{7}{15})$

背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

P.2

二、填充題：每格 3 分，共 30 分

1.  $\frac{9}{16}$  的倒數為 (1)

2. 816 的標準分解式為：(2)，列出 816 的質因數為：(3)

3.  $-\frac{7}{5} = \frac{a}{35}$ ， $a =$  (4)

4.  $3\frac{3}{4} = \frac{b}{12}$ ， $b =$  (5)

5.  $\frac{4}{13} + (-\frac{5}{8}) + \frac{9}{13} + (-\frac{3}{8}) =$  (6)

6.  $-2 - \frac{5}{7} \times 1\frac{2}{3} \div (-\frac{10}{21}) =$  (7)

7. 將一張長 126 公分，寬 90 公分的紙，剪成數個大小相同的正方形，

則正方形的最大面積為 (8) 平方公分

8.  $a = 2^2 \times 3^2 \times 5^b$ ，且  $a$  為 75 的倍數，但不是 250 的倍數，則  $b =$  (9)

9.  $(a, b) = 8$ ， $[a, b] = 48$ ，則  $axb =$  (10)

三、素養題：共 10 分

1. 阿正追蹤了 A, B, C 三個 Youtube 頻道，A 頻道每 7 天更新一次，B 頻道每 6 天更新一次，C 頻道每 10 天更新一次，某個星期六阿正第一次發現這三個 Youtube 頻道同一天更新，則：

(1) 下次遇到這三個 Youtube 頻道同一天更新最少要再幾天？(3 分)

(2) 承(1)題，這一天會是星期幾？(1 分)

(3) 從第一次三個 Youtube 頻道同一天更新到第二次三個 Youtube 頻道同一天更新，阿正最多可看到 C 頻道播出的新節目幾次？(1 分)

2. 學校校慶舉辦園遊會，阿正媽媽提供了 12 瓶濃縮果汁，按照說明每瓶可調配出 500 c.c. 的果汁 20 杯，經班上決議以 300 c.c. 一杯來販售，則：

(1) 阿正班最多可調配出幾杯 300 c.c. 的果汁？(3 分)

(2) 若園遊會總共賣出 250 杯果汁，且一瓶濃縮果汁賣完才會開下一瓶，那麼最後最多會剩下幾瓶未開封的濃縮果汁？(2 分)

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

答案欄

一、選擇題：每題 4 分，共 60 分

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

二、填充題：每格 3 分，共 30 分

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

三、素養題：共 10 分

1.(1) 3 分 (2) 1 分 (3) 1 分	2.(1) 3 分 (2) 2 分
---------------------------	-------------------