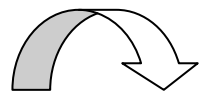


## 一、選擇【1~22 題每題 4 分；共 88 分】

1. ( ) 關於比較兩數的大小，下列何者錯誤？  
 (A)  $2.5 \times 10^6 < 3.4 \times 10^6$   
 (B)  $2.5 \times 10^9 > 3.4 \times 10^8$   
 (C)  $2.8 \times 10^{-4} > 8.2 \times 10^{-4}$   
 (D)  $8.2 \times 10^{-7} < 2.8 \times 10^{-6}$
2. ( ) 將  $1.23 \times 10^{100}$  乘開後是幾位數？  
 (A) 99  
 (B) 100  
 (C) 101  
 (D) 110
3. ( ) 將  $\frac{32}{10000}$  以科學記號表示。  
 (A)  $3.2 \times 10^4$   
 (B)  $3.2 \times 10^{-4}$   
 (C)  $3.2 \times 10^3$   
 (D)  $3.2 \times 10^{-3}$
4. ( ) 若六位數 28332□是 2 的倍數，則□中最多可以有幾個？  
 (A) 5 個  
 (B) 6 個  
 (C) 8 個  
 (D) 10 個
5. ( ) 下列各數中，有幾個是 3 的倍數？  
 528、825、852、258、582、285  
 (A) 3 個  
 (B) 4 個  
 (C) 5 個  
 (D) 6 個
6. ( ) 欲將 48 個邊長為 1 的小正方形緊密排列拼成矩形，且不會剩下任何小正方形，則可以拼出幾種不同形狀的矩形？  
 (A) 4 種  
 (B) 5 種  
 (C) 8 種  
 (D) 9 種
7. ( ) 下列各數中，哪一個是  $2^3 \times 3^2$  的因數？  
 (A)  $2^4$   
 (B)  $2^2 \times 3^2$   
 (C)  $2 \times 3^3$   
 (D)  $2 \times 5$
8. ( ) 若  $a = 2^4 \times 3^2$ 、 $b = 2^3 \times 3 \times 5$ 、 $c = 2^2 \times 3^2 \times 5$ ，則  $(a, b, c) = ?$   
 (A)  $2^3 \times 3^2$  (B)  $2^2 \times 3^2$   
 (C)  $2^2 \times 3$  (D)  $2^2 \times 3 \times 5$
9. ( )  $[45, 30, 18] = ?$   
 (A) 18  
 (B) 30  
 (C) 45  
 (D) 90
10. ( ) 將  $7614.9 \times 10^{-6}$  這個數乘開後，當中的 1 出現在小數點後第幾位？  
 (A) 第 5 位  
 (B) 第 6 位  
 (C) 第 7 位  
 (D) 第 8 位
11. ( ) 下列敘述何者正確？  
 (A) 互質的二數，必為質數。  
 (B) 正整數中，1 是最小的合數。  
 (C) 2 是最小的質數，也是質數中唯一的偶數。  
 (D) 如果乙數是合數，則乙數必為偶數。
12. ( ) 若六位數 12345□是 3 的倍數也是 4 的倍數，則□可以是哪一個數？  
 (A) 0  
 (B) 3  
 (C) 6  
 (D) 9
13. ( ) 將 234 人分成若干組，使得每組的人數相等，那麼不可能分成幾組？  
 (A) 3 組  
 (B) 7 組  
 (C) 9 組  
 (D) 13 組
14. ( ) 拓海為了布置教室，買了三條緞帶分別長 147 公分、189 公分、126 公分，要將緞帶分成每條等長(長度為整數)，最少可分成幾條？  
 (A) 21 條  
 (B) 22 條  
 (C) 23 條  
 (D) 24 條

【選擇題請於答案卡作答】

背面尚有試題



15. ( ) 小萌每 12 天到公園跑步一次，小祐每 14 天到公園跑步一次。某天兩人都到公園跑步，那麼最少要再幾天，兩人才會再度在同一天到公園跑步？  
 (A) 28 天  
 (B) 42 天  
 (C) 56 天  
 (D) 84 天
16. ( )  $[2^2 \times 3 \times 7^2, 3^3 \times 5 \times 7, 2 \times 3^2 \times 11] = ?$   
 (A)  $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7^2 \times 11$   
 (B)  $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$   
 (C)  $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$   
 (D)  $2^2 \times 3 \times 7 \times 11$
17. ( ) 下列各數中，有 1 個不是 11 的倍數，則此數被 11 除後的餘數是多少？  
 56419、51370、13579、1408  
 (A) 4  
 (B) 5  
 (C) 6  
 (D) 7
18. ( ) 某種 A4 紙張的厚度約為  $1.5 \times 10^{-4}$  公尺，那麼裝滿一個高度 0.45 公尺的 A4 紙箱，大約需要多少張這種紙張？(以科學記號表示)？  
 (A)  $3 \times 10^3$  張  
 (B)  $3.3 \times 10^3$  張  
 (C)  $3 \times 10^4$  張  
 (D)  $3.3 \times 10^4$  張
19. ( ) 以科學記號表示二十五萬分之一？  
 (A)  $2.5 \times 10^{-5}$   
 (B)  $4 \times 10^{-5}$   
 (C)  $2.5 \times 10^{-6}$   
 (D)  $4 \times 10^{-6}$
20. ( ) 長方形磁磚 300 塊，每塊長 20 公分、寬 15 公分。若磁磚不分割，以這些磁磚拚成一個最大的正方形後，會剩下幾塊？  
 (A) 0 塊  
 (B) 4 塊  
 (C) 8 塊  
 (D) 12 塊
21. ( ) 若  $A = 21 \times 22 \times 23 \times 24 \times 25 \times 26 \times 27 \times 28$ ，則 A 共有多少個相異質因數？  
 (A) 6 個  
 (B) 7 個  
 (C) 8 個  
 (D) 9 個

22. ( ) 將  $60020.30800540007 \times 10^n$  表示成整數時，共出現 36 個零，則  $n = ?$   
 (A) 38  
 (B) 36  
 (C) 34  
 (D) 30

二、非選題：每題 6 分

1. A、B、C 三數分別以科學記號表示如下，試求出下列各式的值，並以科學記號表示結果。

$$A = 8 \times 10^5, B = 4 \times 10^4, C = 2 \times 10^{-4}$$

(1)  $B \times C = ?$

(2)  $A - B = ?$

(3)  $A + 2B = ?$

**【非選題請於非選作答卷上作答】**

2. 圈圈看，下列哪些數是 546 的因數？  
 (圈對一個得 1 分，圈錯一個扣 1 分)

8、14、21、24、28、33、

39、42、68、78、132、182

**【非選題請於非選作答卷上作答】**