

# 一、選擇題(每題 3 分，共 12 題，共 36 分)

1. ( ) 選出下列正確敘述為

- (A) 正數與負數組成數線 (B) 若兩個整數相加為 0，則此兩整數互為相反數  
(C) 在數線上的點，若離原點越遠，則表示這個數越大 (D) 正整數與負整數合稱為整數。

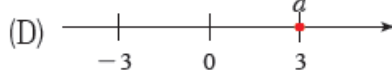
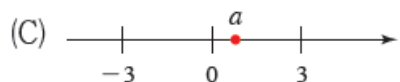
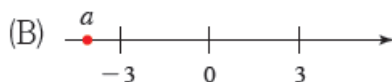
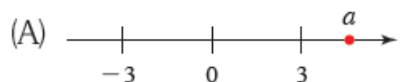
2. ( ) 若  $b$  是整數，且  $|b| < 5$ ，則  $b$  可能是多少？從下列選出最完整的答案 (A) 1、2、3、4

- (B) 0、-1、-2、-3、-4 (C)  $\pm 5$ 、 $\pm 4$ 、 $\pm 3$ 、 $\pm 2$ 、 $\pm 1$ 、0 (D)  $\pm 4$ 、 $\pm 3$ 、 $\pm 2$ 、 $\pm 1$ 、0

3. ( ) 若  $|a|$  的相反數為 -12，則  $a$  可能是多少？

- (A) 12 或 -12 (B) 3 或 -3 (C) 4 或 -4 (D) 不存在。

4. ( ) 有一數  $a$ ，若  $|a| < 3$ ，則下列選項中哪個是  $a$  在數線上的位置？



5. ( ) 數線上有 C ( $c$ )、D (4) 兩點，如果 C、D 兩點距離等於 6，則  $c$  可能是多少？

- (A) 2 (B) 10 或 -2 (C) 2 或 -10 (D) -10。

6. ( ) 下列哪一個等式是正確的 (A)  $(-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) = (-3)^5$

- (B)  $-3^2 = (-3) \times (-3)$  (C)  $(-3) \times (-3) \times (-3) = -3^3$  (D)  $-(3 \times 3 \times 3 \times 3) = (-3)^4$ 。

7. ( ) 所有絕對值小於  $\frac{19}{3}$  的整數和是多少？ (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2。

8. ( ) 為了統計班上寶特瓶回收狀況，班長以 30 個為基準，

登記每天的數量。一週來，回收記錄如下表所示，

請問這一週平均每天回收幾個保特瓶？

- (A) 29 個 (B) 30 個 (C) 31 個 (D) 24 個。

星 期	一	二	三	四	五	六
與基準量 相差數量	+5	-2	-6	+3	+4	-10

9. ( ) 甲生說： $(-3^2) - (-3)^2 = 0$ ；乙生說： $(-5^6) \div (-5)^5 = 5$ 。請選出下列適當選項為

- (A) 甲、乙皆正確 (B) 甲、乙皆錯誤 (C) 只有甲正確 (D) 只有乙正確。

10. ( ) 計算  $10^6 \times (10^2)^3 \div 10^4$  之值為何？ (A)  $10^8$  (B)  $10^9$  (C)  $10^{10}$  (D)  $10^3$ 。

11. ( ) 算式  $1001 \times (-123)$  與下列哪一個算式的答案相同？

- (A)  $1000 \times (-100) + 1 \times (-23)$  (B)  $1000 \times (-100) - 1 \times (-23)$   
(C)  $1000 \times (-123) - 1 \times (-123)$  (D)  $1000 \times (-123) + 1 \times (-123)$

12. ( ) 計算  $(-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + (-1)^5 =$  (A) -14 (B) -1 (C) 0 (D) 1。

二、填充題(每題 4 分，共 10 題，共 40 分)請同學依照題號作答，若填錯格算全錯。

1. 計算  $(-652) + 125 - (-552) =$ \_\_\_\_\_。
2. 計算  $(-1653) - (87 - 1654) =$ \_\_\_\_\_。
3. 計算  $1009 \times (-31) - 9 \times (-31) =$ \_\_\_\_\_。
4. 計算  $2 + (-2) \div 2 =$ \_\_\_\_\_。
5. 計算  $60 \div (5 - 3) =$ \_\_\_\_\_。
6. 計算  $(3 - 4)^2 \times (3^2 - 4^2) =$ \_\_\_\_\_。
7. 計算  $(-3^3) + 5^2 - (-2)^2 =$ \_\_\_\_\_。
8. 計算  $|6 - 3 \times (-5)| + 25 \times (-4) \div 10 =$ \_\_\_\_\_。
9. 計算  $19 - (-2) \times [(-12) - 7] =$ \_\_\_\_\_。
10. 計算  $9 + (-2) \times [18 - (-3) \times 2] \div 4 =$ \_\_\_\_\_。

三、非選擇題(每題 6 分，共 4 題，共 24 分) 請同學依照題號作答，若填錯格算全錯，若僅寫答案沒有說明理由算全錯，盡量寫出想法爭取得分！

1. 在數線上 0 為原點，A 的坐標為 a，B 的坐標為 b。已知  $a \times b < 0$ ，且  $a + b > 0$  請用 大寫英文字母 A、B 標示出兩點的位置(一種情形即可)，且說明理由。



2. 若 a、b 為整數， $|a| = 3$ ， $|b| = 5$ ，請寫出  $a + b$  的值所有的結果，且說明理由。
3. 超級籃球賽，門票分 A、B、C 三區，若票價依次為 100 元、70 元、50 元，現有同學四人去看球賽，甲有 120 元，乙有 40 元，丙有 65 元，丁有 50 元，請問：  
若四人想一起進去看，則最多能買幾張 A 區票，且說明理由。
4. 請列式說明  $9^4$  與  $(-3)^8$  的大小關係？