

一、選擇題：(每題4分，共40分)(請記得將答案填寫在答案卷)

1. $(-3) + (-2) = -5$ 讀為“負三加負二等於負五”算式中 共有3個負號、1個加號；右邊為小金的計算過程，共有□個負號、☆個加號

- (A) 5個負號、1個加號 (B) 6個負號、1個加號
(C) 6個負號、0個加號 (D) 7個負號、1個加號。

小金的計算過程
$-35 - (-7)$
$= -35 + 7$
$= -(35 - 7)$
$= -28$

2. 下列敘述有幾個是正確的？甲：最大的負數是-1；乙：如果a是負數，則 $|a| = -a$ ；丙：任意數取絕對值必為正數；丁：數線上離原點越近的數其絕對值越小；戊：任意數皆有相反數；己：已知a為整數，且 $|a| < 9$ ，則可能的a有9個

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

3. 設a、b為整數，下列算式中有幾個必為正整數？

甲： $|a| \times |b|$ ；乙： $|a \times b|$ ；丙： $|a + b|$ ；丁： $|a| + b$ ；戊： $|a| + |b|$ ；己： $|a - b|$

- (A) 0 (B) 2 (C) 5 (D) 6。

4. 何者敘述錯誤？(A) $3^{51} > 3^{49}$ (B) $0.2 \times 0.2 \times 0.2 < 0.2 \times 0.2$ (C) 若 $a > 0$ ，則 $a^2 > a$ (D) 若a為正數，則a的整數次方必為正。5. 6.17×10^{11} 乘開後在7後面有a個0； 1.958×10^9 乘開後小數點後共有b個0， $a + b = ?$ (A) 19 (B) 17 (C) 15 (D) 13。6. 近年，新型傳染病毒不斷出現，已知西波拉病毒的長度約為1000奈米、東波拉病毒的長度約為0.00000075公分；北波拉病毒的長度約為 1200×10^9 公尺，南波拉病毒的長度約為 0.1×10^8 公尺(1奈米 = 10^9 公尺)請問哪種病毒長度最短？

- (A) 西波拉病毒 (B) 東波拉病毒 (C) 北波拉病毒 (D) 南波拉病毒。

7. 哪一個數其值為正？(A) $(-2)^{19}$ (B) -20^{19} (C) $(-20)^{20}$ (D) -20^{20} 。8. 若甲數 + 乙數 < 0 ，則下列何者必正確？(A) 甲乙兩數為同號數 (B) 兩數至少有一數是負數 (C) $2 < 0$ (D) 甲 < 0 。9. 在□內應填入哪一種運算符號才能使 $(-20) - (-10)$ □ $5 = -15$ 成立？(A) + (B) - (C) $\times$ (D) $\div$ 。10. 若甲數 $\div$ 乙數 > 0 ，則下列何者必正確？

- (A) 甲乙兩數為倒數 (B) 甲乙兩數互為相反數 (C) 甲乙兩數為異號數 (D) 甲乙兩數為同號數。

二、填充題：(每格4分，共40分)(請記得將答案填寫在答案卷)

1. 計算出下列各式的值：

(1) $-70 + 23 =$ ①_____。

(2) $-25 - (-49) =$ ②_____。

(3) $|3 \times (1 - 13)| \div (-3) \times 2 =$ ③_____。

(4) $(7 - 14)^3 \div (1 - 8)^2 - (3 - 4)^2 \times (3^2 - 4^2) + (-3^2) =$ ④_____。

(5) $9 \times 10^{-5} + 0.00001 =$ ⑤_____。

(6) $(-64^4) \div (-256)^3 =$ ⑥_____。