

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 1 次段考七年級數學科試題卷

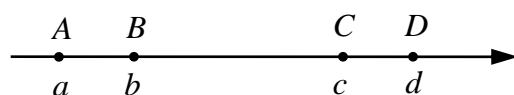
一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

※請以黑筆作答於答案卷上

1. 下列敘述何者正確？
(A) 有一個整數 a ，若 $|a| = 5$ ，則 $|a + 3| = 8$
(B) 整數的絕對值越大，它所表示的點離原點愈遠，且此整數的值愈大
(C) 若 a 、 b 互為相反數，則 $|a| = |b|$
(D) $-(-10)$ 的相反數 $= 10$
2. 若以全班平均身高為基準，小美身高162公分記為+3，表示他比全班平均身高高出3公分，若恩恩身高154公分，則應記為？
(A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) +5
3. 若 $(-15) + \text{甲} = 0$ ， $32 + \text{乙} = 0$ ， $(-25) - \text{丙} = 0$ ， $\text{丁} - (-18) = 0$ ，則甲、乙、丙、 丁何者最小？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
4. 下列以 10 的次方表示的式子，何者正確？
(A) 百萬分之一 $= 10^{-6}$ (B) 十萬 $= 10^{100000}$ (C) $10^{-8} = -0.00000001$ (D) $\frac{1}{10000} = 10^{-5}$
5. 下列四個等式何者不成立？
(A) $(17 + 46) - 75 = 17 + (46 - 75)$ (B) $(95 - 48) - 34 = 95 - (48 + 34)$
(C) $(-35) + [-(-2) + 7] = (-35) + 2 - 7$ (D) $-(-5 + 19) + 4 = 5 - (19 - 4)$
6. 下列四個等式何者正確？
(A) $-(8 \times 8 \times 8 \times 8) = (-8)^4$ (B) $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) = -7^4$
(C) $-(-9)^6 = 9^6$ (D) $(-5) + (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -5^2$
7. 下列算式何者正確？
甲： $24 \times (-3) \div (-12) = 24 \times (-12) \div (-3)$
乙： $220 \div (-4) + 220 \div 10 = 220 \div (-4 + 10)$
丙： $150 \div (-6) \div (-5) = 150 \div [(-6) \times (-5)]$
丁： $(-79) \times (-22 - 67) = 79 \times 22 - 79 \times 67$
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

8. $|-8|$ 、 -2^6 、 10^{-3} 、 $(-5)^4$ 、 7.02×10^{-8} 、 $(-3)^0$ ，以上數值中為正數的有多少個？
(A) 2個 (B) 3個 (C) 4 個 (D) 5個

9. 下圖數線上的 A 、 B 、 C 、 D 四點所表示的數分別為 a 、 b 、 c 、 d 。若 a 、 c 互為相反數，則根據圖中各點位置，判斷下列敘述何者正確？
(A) $a+c < 0$ (B) $a+d > 0$ (C) $|a| < |c|$ (D) $|a| > |d|$



10. 若以科學記號表示下列五個數，分別為 $A = a \times 10^3$ ， $B = 5.2 \times 10^3$ ， $C = 4.7 \times 10^c$ ， $D = 2.9 \times 10^3$ ， $E = 6.8 \times 10^3$ ，且由大到小排列為 $E > B > A > C > D$ ，其中 a 、 c 皆為整數，則 $a+c = ?$
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

二、 填充題(每格 4 分，共 40 分)

- 計算 $-14 - 15 - 16 = \underline{\hspace{1cm}} (1) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $2^2 + (-1)^3 + (-5)^2 = \underline{\hspace{1cm}} (2) \hspace{1cm}$ 。
- 在數線上，比 $-8\frac{3}{4}$ 大，且比 $-3\frac{1}{5}$ 小的整數個數共有幾個？ $\underline{\hspace{1cm}} (3) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $125 \times 21 \times (-8) + 8 = \underline{\hspace{1cm}} (4) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $7 - |-17 - (-5)| - [5 + (-12)] = \underline{\hspace{1cm}} (5) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $13 + 3^2 \times [15 - (-2)^4] = \underline{\hspace{1cm}} (6) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $[(-6157) + (-8319)] + [8318 - (-6159)] = \underline{\hspace{1cm}} (7) \hspace{1cm}$ 。
- 計算 $(-212) \times 77 + 212 \times 23 + 212 \times (-46) = \underline{\hspace{1cm}} (8) \hspace{1cm}$ 。
- 利用指數的乘方計算， $2^a = 128$ ， $3^b = 243$ ，則 $a - b^2 = \underline{\hspace{1cm}} (9) \hspace{1cm}$ 。
- 若將 7.15×10^5 乘開後，則這個數是 a 位數，其後面共有 b 個 0，而 9.402×10^{-7} 乘開後，小數點後第 c 位開始不為 0，小數點後第 d 位為 2，則 $a+b+c+d = \underline{\hspace{1cm}} (10) \hspace{1cm}$ 。

三、 計算題(共 20 分) ※題目於答案卷上，請於答案卷上作答。

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 1 次段考七年級數學科答案卷

7 年____班____號 姓名：_____

※請以黑筆作答於答案卷上

一、 選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、 填充題(每格 4 分，共 40 分)

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

三、 計算題(共 20 分)

1. 已知田妮和學民站在數線上，若田妮的坐標為-16，學民的坐標為 6，請回答下列問題：(1) 兩人的距離為何？(3 分) (2) 兩人的中點坐標為何？(3 分) (3)當兩人同時向右移動相同的單位長，恰可使兩人的位置互為相反數，則兩人各向右移動了多少單位長？(2 分)

2. 請利用分配律，完成下列空格：

$$\begin{aligned}
 & 26 \times (-299) \\
 &= 26 \times (\rule{1.5cm}{0.4pt} + 1) \dots\dots\dots (2 \text{ 分}) \\
 &= \rule{1.5cm}{0.4pt} + 26 \dots\dots\dots (2 \text{ 分}) \\
 &= \rule{1.5cm}{0.4pt} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})
 \end{aligned}$$

3. 若以科學記號表示，分別可將 $\frac{14}{20000}$ 表示為 $a \times 10^b$ ，9000000 表示為 $c \times 10^d$ ，則
 $(c - a) \times (b - d) = ?$ (6 分)

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 1 次段考七年級數學科解答

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

CABAC DCDBC

二、填充題(每格 4 分，共 40 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-45	28	5	-20992	2
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
4	1	-21200	-18	26

三、計算題(共 20 分)

1. (1) 22 (3 分) (2) -5 (3 分) (3) 5 (2 分)

2.

$$\begin{aligned} & 26 \times (-299) \\ &= 26 \times (\underline{-300} + 1) \dots\dots\dots(2 \text{ 分}) \\ &= \underline{-7800} + 26 \dots\dots\dots(2 \text{ 分}) \\ &= \underline{-7774} \dots\dots\dots(2 \text{ 分}) \end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned} & a = 7 \text{ (1 分)}, \quad b = -4 \text{ (1 分)}, \quad c = 9 \text{ (1 分)}, \quad d = 6 \text{ (1 分)} \\ & (c - a) \times (b - d) = -20 \text{ (2 分)} \end{aligned}$$