

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第一學期

七年級 數學科 第一次定期評量 試題卷

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

請用黑色墨水筆作答

一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1. ( ) 若  $a > 0$ ， $b < 0$  且  $|a| < |b|$ ，則下列敘述何者 正確？  
(A)  $a + b > 0$  (B)  $a - b > 0$  (C)  $a \times b > 0$  (D)  $a \div b > 0$
2. ( ) 在數線上，若代表某數的點與原點的距離愈遠，則關於此數的敘述下列何者 正確？  
(A) 值愈大 (B) 相反數愈大 (C) 絕對值愈大 (D) 必為正數
3. ( ) 若  $a \times b < 0$ ，且  $a + b < 0$ ，則  $a$ 、 $b$  的大小關係為何？  
(A)  $a > b$  (B)  $a < b$  (C)  $a = b$  (D) 無法判斷
4. ( ) 已知  $a = (-112) \times (-113) \times (-114) \times (-115)$ ， $b = (-2023) \times (-2024) \times (-2025)$ ，  
判斷下列敘述何者 正確？  
(A)  $a$ 、 $b$  皆為正數 (B)  $a$ 、 $b$  皆為負數  
(C)  $a$  為正數， $b$  為負數 (D)  $a$  為負數， $b$  為正數
5. ( ) 若  $a$  為正整數，且  $b$  為  $a$  的相反數，則下列敘述何者 正確？  
(A)  $|a| + b = 0$  (B)  $a + |b| = 0$  (C)  $-a + b = 0$  (D)  $a - b = 0$
6. ( ) 數線上兩點 A (−7)、B (2)，下列何者 無法 表示為 A、B 兩點的距離？  
(A)  $-7 - 2$  (B)  $2 - (-7)$  (C)  $|2 - (-7)|$  (D)  $|-7 - 2|$
7. ( ) 比較下列兩數的大小關係， $\square$ 內應填入 大於 的有幾個？  
(甲)  $|-3| \square 3$  (乙)  $|-5| \square -5$   
(丙)  $|-5\frac{1}{2}| \square |4\frac{1}{2}|$  (丁)  $|3\frac{1}{4}| \square |-3.25|$   
(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個

～請翻頁繼續作答～

8. ( ) 民國 106 年 8 月 15 日，大潭發電廠因跳電導致供電短少約 430 萬瓩，造成全臺灣多處地方停電。已知 1 瓩等於一千瓦，求 430 萬瓩等於多少瓦？
- (A)  $4.3 \times 10^7$  (B)  $4.3 \times 10^8$  (C)  $4.3 \times 10^9$  (D)  $4.3 \times 10^{10}$
9. ( ) 數線上有 A、B、C、D 四點，且分別代表的數為 -2、8、10、14，若改以 C 點為新原點，單位長變為原來的 2 倍，則下列何者 錯誤 ？
- (A) A 點代表的數為 -6 (B) B 點代表的數為 -1
- (C) C 點代表的數為 0 (D) D 點代表的數為 4。
10. ( ) 比較下列兩數的大小關係， $\square$  內應填入 小於 的有幾個？
- (甲)  $1.01^{365} \square 1.01^{366}$  (乙)  $0.99^{365} \square 0.99^{366}$
- (丙)  $(-1.01)^{365} \square -1.01^{366}$  (丁)  $-0.99^{365} \square (-0.99)^{366}$
- (A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個

二、填充題（每題 3 分，共 60 分）—（每題中的（1）為 2 分，（2）為 1 分，請注意題號！）

1. (1) 若以正號表示賺錢，負號表示賠錢，賺 500 元記為 +500 元，則賠 400 元可記為\_\_\_\_\_元。
- (2) 若以中午 12 時為基準，上午 9 時記為 -6，則下午 5 時可記為\_\_\_\_\_。
2. (1)  $27 + (-38) =$ \_\_\_\_\_ (2)  $35 + 25 \div (-7 + 2) =$ \_\_\_\_\_
3. (1)  $(-52) + (-19) =$ \_\_\_\_\_
- (2)  $(-2.6) + 87 + (-7.4) + 113 =$ \_\_\_\_\_
4. (1) 數線上 -6 和 -4 間的整數為\_\_\_\_\_。
- (2) 在數線上將 0 與 -12 之間分成 4 等分，則最接近 -12 的等分點坐標為\_\_\_\_\_。
5. 以指數記法簡記下列各式：
- (1)  $112 \times 112 \times 112 =$ \_\_\_\_\_
- (2)  $(-2023) \times (-2023) \times (-2023) \times (-2023) \times (-2023) =$ \_\_\_\_\_
6. (1) 2023 的相反數為\_\_\_\_\_。
- (2)  $-(-2)$  的相反數為\_\_\_\_\_。

～請換下一張～

7. 比較下列各題中兩數的大小關係：

(1)  $2.5 \times 10^7$    $3.9 \times 10^7$

(2)  $4.96 \times 10^{-8}$    $3.21 \times 10^{-5}$

8. 計算下列各式的值：

(1)  $2^4 =$  \_\_\_\_\_

(2)  $-3^4 =$  \_\_\_\_\_

9. (1)  $(-2.5) \times 1.3 \times 4 =$  \_\_\_\_\_

(2)  $112 - (-125) \times (-16) =$  \_\_\_\_\_

10. 以科學記號表示法記錄下列各數：

(1) 300000 = \_\_\_\_\_

(2) 20230000 = \_\_\_\_\_

11. (1)  $37 \times (-99) =$  \_\_\_\_\_

(2)  $|-63 \times 19| + 63 - 20 \times 63 =$  \_\_\_\_\_

12. 數線上有 A、B、C 三點，已知  $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{BC} = 3$ ，求

(1) 若 B 在 A、C 之間，則  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_

(2) 若 C 在 A、B 之間，則  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_

13. (1)  $(-25) - (-3) =$  \_\_\_\_\_

(2)  $35 - 20 + (-100) =$  \_\_\_\_\_

14. (1)  $|7 - 8| - (-2) + (5 - 9) =$  \_\_\_\_\_

(2)  $2023 - (112 + 2023) =$  \_\_\_\_\_

15. 以科學記號表示法記錄下列各數：

(1) 0.00003 = \_\_\_\_\_

(2) 0.0000002023 = \_\_\_\_\_

16. 若  $a \times 112 = 2023$ ，則：

(1)  $a \times 10 \times 112 =$  \_\_\_\_\_

(2)  $(a - 1) \times 112 =$  \_\_\_\_\_

17. (1) 絕對值小於 10 的整數有 \_\_\_\_\_ 個。

(2) 如果甲的絕對值是 5，則甲數與其相反數的距離為 \_\_\_\_\_。

18. (1) 已知 A 點的坐標為 -12，B 點的坐標為 18，則 A、B 兩點的中點坐標為 \_\_\_\_\_。

(2) 已知 C 點的坐標為 9，C、D 兩點的中點坐標為 -15，則 D 點的坐標為 \_\_\_\_\_。

19. 計算下列各式的值：

(1)  $(-3)^2 - (-2)^3 \times 2 =$  \_\_\_\_\_

(2)  $2^3 \times 39 + 48 \times 2^3 - 38 \times (-2)^3 =$  \_\_\_\_\_

～請翻頁繼續作答～

20. 以科學記號表示法記錄下列各數：

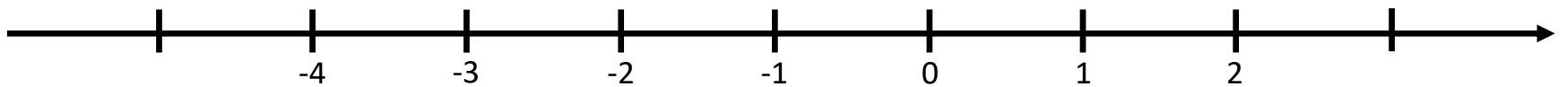
(1)  $\frac{3}{100000} =$  \_\_\_\_\_

(2)  $\frac{2023}{1000000} =$  \_\_\_\_\_

### 三、綜合應用題

1. 數線上有 A (−24)、B (14) 兩點，若要讓 A、B 兩點互為相反數，兩點應同時向哪個方向（向左或右）移動多少單位長？（若無詳細計算過程，則不予計分）（4 分）

2. 在數線上標示出 A (− $\frac{1}{3}$ )、B (2)、C (−3.75) 這三個點，並比較各點所對應的數之大小。（6 分）



～試題結束～

## 臺北市立興雅國民中學 112 學年度第一學期

## 七年級 數學科 第一次定期評量 答案卷

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

請用黑色墨水筆作答

## 一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

## 二、填充題（每題 3 分，共 60 分）－（每題中的（1）為 2 分，（2）為 1 分，請注意題號！）

1.		2.		3.		4.		5.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)

6.		7.		8.		9.		10.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)

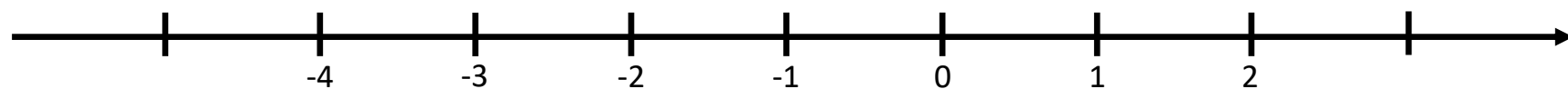
11.		12.		13.		14.		15.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)

16.		17.		18.		19.		20.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)

## 三、綜合應用題

1. 數線上有 A（-24）、B（14）兩點，若要讓 A、B 兩點互為相反數，兩點應同時向哪個方向（向左或右）移動多少單位長？（若無詳細計算過程，則不予計分）（4 分）

2. 在數線上標示出 A（ $-\frac{1}{3}$ ）、B（2）、C（-3.75）這三個點，並比較各點所對應的數之大小。（6 分）



臺北市立興雅國民中學 112 學年度第一學期

七年級 數學科 第一次定期評量 解答卷

一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	C	D	C	A	A	B	C	D	B

二、填充題（每題 3 分，共 60 分）－（每題中的（1）為 2 分，（2）為 1 分，請注意題號！）

1.		2.		3.		4.		5.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>-400</b>	<b>+10</b>	<b>-11</b>	<b>30</b>	<b>-71</b>	<b>190</b>	<b>-5</b>	<b>-9</b>	<b><math>112^3</math></b>	<b><math>(-2023)^5</math></b>

6.		7.		8.		9.		10.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>-2023</b>	<b>-2</b>	<b>&lt;</b>	<b>&lt;</b>	<b>16</b>	<b>-81</b>	<b>-13</b>	<b>-1888</b>	<b><math>3 \times 10^5</math></b>	<b><math>2.023 \times 10^7</math></b>

11.		12.		13.		14.		15.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>-3663</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>-22</b>	<b>-85</b>	<b>-1</b>	<b>-112</b>	<b><math>3 \times 10^{-5}</math></b>	<b><math>2.023 \times 10^{-7}</math></b>

16.		17.		18.		19.		20.	
(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>20230</b>	<b>1911</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>-39</b>	<b>25</b>	<b>1000</b>	<b><math>3 \times 10^{-5}</math></b>	<b><math>2.023 \times 10^{-3}</math></b>

三、綜合應用題

- 數線上有 A（-24）、B（14）兩點，若要讓 A、B 兩點互為相反數，兩點應同時向哪個方向（向左或右）移動多少單位長？（若無詳細計算過程，則不予計分）（4 分）

向右，5 個單位長

- 在數線上標示出 A（ $-\frac{1}{3}$ ）、B（2）、C（-3.75）這三個點，並比較各點所對應的數之大小。（6 分）

**$C < A < B$**