



B1 1-1 數與數線



概念 ① 相反的量



☆生活中常有一些 意義的量，比方說
賺錢和 ，贏和 ，增加和 ，...
進步和 ，...在數學中，我們用 和
 來表示相反的量。

〈例〉

- ① 若以 0 為基準，10 度記為 +10 度（唸成 度），
那麼零下 5 度記為 度（或唸成 度）。
- ② 若以成本為基準，賺錢用「+」表示，賠錢用「-」表示，
那麼賺 300 元，記為 元（唸成 元），
賠 500 元，記為 元（唸成 元）。

☆用來表示相反的量

- ① 「+」唸成 ，
「-」唸成 。
- ② 如果贏 30 元，記為 +30，
唸成 ，輸 50 元，記
為 -50，唸成 。
- ③ 「+」和「-」如果表示相
反的量，我們就唸成 。



牛刀小試 ①

1. 地形：以海平面為基準，海平面以上 500 公尺可以記為 +500 公尺，海平面以下 600 公尺，記為 公尺。
（唸成 ）
2. 賺賠：若賺 1000 元以 +1000 元來表示，
那麼賠 3000 元可以 元表示。
（唸成 ）。
3. 水位：若水位上升 3 公分記為 +3 公分，
那麼下降 6 公分可以記為 公分。
4. 方位：東方與西方是相對的，如果由基準點向東走 3 公里記為 +3 公里，則由基準點向西走 7 公里可記為 公里。



❶ 若以 0 為基準，比 0 大 2 的數記成_____，（唸成_____）

通常會_____，比 0 小 3 的數記成_____（唸成_____）。

❷ 比 0 大的數稱為_____，例如：_____，

比 0 小的數稱為_____，例如：_____。

❸ 1, 2, 3, 4, 5, 6, ……，

這樣的數稱為_____，也稱為_____，

-1, -2, -3, -4, -5, -6, ……，

這樣的數稱為_____。

☆0 是正數還是負數？

☆整數有 3 種：

① _____

② _____

③ _____



牛刀小試 2

1. 若以 0 為基準，比 0 大 8 的數應記為_____，此數是 ☐ 正數 ☐ 負數。

2. 若以 0 為基準，比 0 小 11 的數記為_____，此數是 ☐ 正數 ☐ 負數。

3. 若以 0 為基準，比 0 大 6.5 的數可記為_____，此數是 ☐ 正數 ☐ 負數。

4. 若以 0 為基準，比 0 小 5.7 的數可記為_____，此數是 ☐ 正數 ☐ 負數。

5. 若以 0 為基準，比 0 小 $\frac{3}{4}$ 的數可記為_____，此數是 ☐ 正數 ☐ 負數。

6. 判斷下列各數，填寫適當答案。

(1) 在 -2、3、7、-5、0 五數中，
正數是_____，負數是_____。

(2) 在 -6、-1、16、20、5.6 五數中，
正數是_____，負數是_____。

(3) 在 -1 、 $\frac{1}{8}$ 、-2.3、5、0 五數中，
整數 是_____。
正整數是_____，負整數是_____。

(4) 3、0、 $-\frac{3}{4}$ 、-2.5、-2 五數中，
整數 是_____。
正整數是_____，負整數是_____。



☆比0大3的數記為_____（唸成_____），
 比0小3的數記為_____（唸成_____），
 如果「+」和「-」唸成「正」和「負」，
 就稱為_____。

☆性質符號相同的數稱為_____，例如：_____。
 性質符號不同的數稱為_____，例如：_____。

☆「+」和「-」在運算時唸成_____，
 稱為_____符號，例如： $5+3$ 唸成_____，
 $5-3$ 唸成_____。

☆想一想

$$(-5)+3-7+(-2)-(-8)$$

怎麼唸呢？

_____。



牛刀小試 3

1. (1) 如果「+」和「-」唸成「正」和「負」，
 就稱為_____符號。

(2) 如果「+」和「-」唸成「加」和「減」，
 就稱為_____符號。

2. (1) -5 唸成_____5。

(2) $+3$ 唸成_____3。

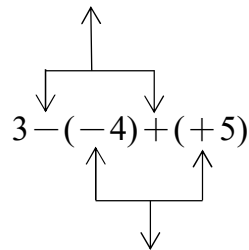
(3) $0-5$ 唸成_____。

(4) $(-3)-7$ 唸成_____。

(5) $(-4)+7$ 唸成_____。

(6) $(-5)-7-(-3)+(-4)$
 唸成_____。

3. (1) _____符號



(2) _____符號

4. 判斷下列各組是同號數或異號數

(1) $4, -2$

☐ 同號數

☐ 異號數

(2) $-1, -5$

☐ 同號數

☐ 異號數

(3) $6, 10$

☐ 同號數

☐ 異號數

(4) $0.8, \frac{1}{3}$

☐ 同號數

☐ 異號數

(5) $-0.5, -\frac{3}{4}$

☐ 同號數

☐ 異號數

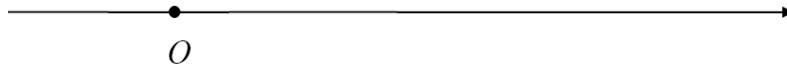
(6) $-3.7, 3.8$

☐ 同號數

☐ 異號數



- ① 請拿出你的直尺，把 0 公分對準 0，請寫出 1,2,3,4,5 的位置。



假設 1 公分當作 1 單位長，請問：

-1, -2, -3, -4, -5 如何標示？

- ② 數線三要素：

(1)

(2)



(3)

像這樣的直線，在數學上我們稱之為_____。

☆觀察數線，你可以發現：

①在數線上越往右邊的數字越_____。

越往左邊的數字越_____。

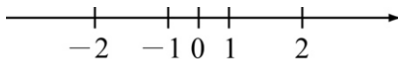
②通常在課本或習作上 1 單位長以多少最適合？



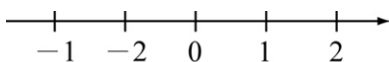
牛刀小試 ④

1. 請判斷下列數線是否正確，並且在適當的空格內打「✓」

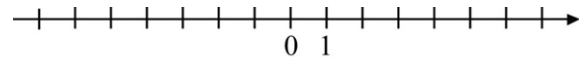
(1) ☐ 正確 ☐ 不正確



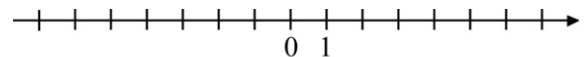
(2) ☐ 正確 ☐ 不正確



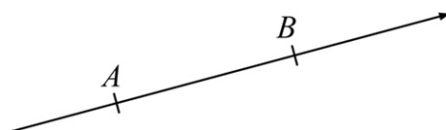
2. (1) 在數線上標記 2、-3、4、-5 的位置。



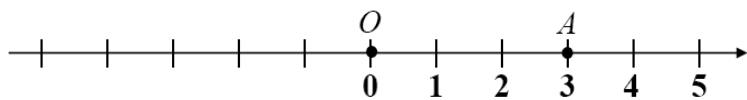
- (2) 在數線上標記 -2、3、-4、5 的位置。



3.



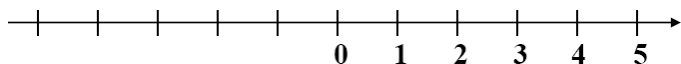
數線不一定是左右方，也可以畫直的，如同溫度計，也可以畫斜的，因此箭頭方向非常重要代表正向。



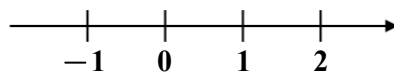
A 點在原點右邊 3 個單位長的地方，表示 3 這個數字，

我們說 A 點的 是 3，記為 。

〈例〉若 $B(5)$ 、 $C(-2)$ 、 $D(-3)$ ，請在數線上標示出 B 、 C 、 D 點的位置。

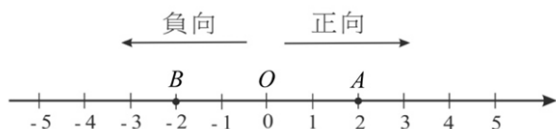


☆請問 $E(1\frac{2}{3})$ 、 $F(-\frac{1}{3})$ 如何標示出來？



牛刀小試 5

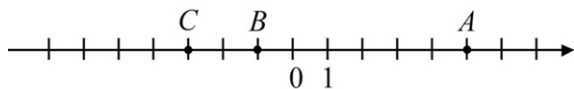
1.



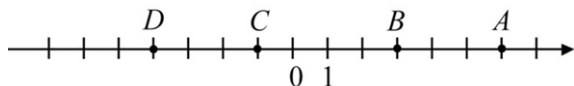
(1) A 點在 O 點右邊 2 個單位，用 2 表示；
記作 $A(\quad)$ ，稱 A 點的坐標為 。

(2) B 點在 O 點左邊 2 個單位，用 -2 表示；
記作 $B(\quad)$ ，稱 B 點的坐標為 。

2. (1) 寫出數線上 A 、 B 、 C 三點的坐標。



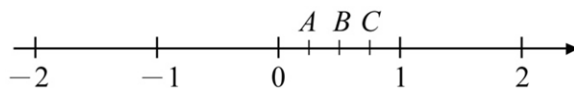
(2) 寫出數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點的坐標



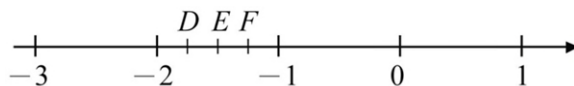
3. (1) $-\frac{3}{8}$ 在哪兩個連續整數之間？
 。

(2) $-4\frac{2}{3}$ 在哪兩個連續整數之間？
 。

4. (1) 下圖數線中，將 0 和 1 之間分成 4 等分，共有 3 個等分點，分別是 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 請標示出這三個點坐標。



(2) 下圖數線中，將 -1 和 -2 之間分成 4 等分，共有 3 個等分點，分別是 $-1\frac{3}{4}$ 、 $-1\frac{1}{2}$ 、 $-1\frac{1}{4}$ 請標示出這三個點坐標。





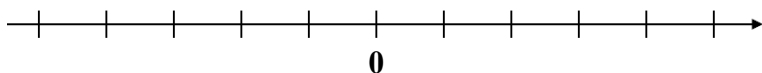
例題 ① 在數線上標示整數點



① 請畫出一條數線

(數線三要素：_____)

② 請在數線上標出 $A(0)$ 、 $B(2)$ 、 $C(-1)$ 、 $D(-3)$ 。

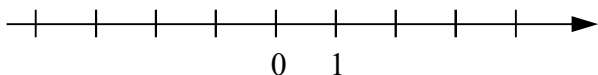


☆筆記

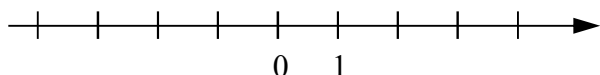


牛刀小試 6

1. (1) 請在數線上標示 $A(4)$ 、 $B(-2)$



(2) 請在數線上標示 $A(5)$ 、 $B(-1)$



2. (1) 畫一條數線，並標示出
 $A(3)$ 、 $B(-4)$ 兩點的位置。

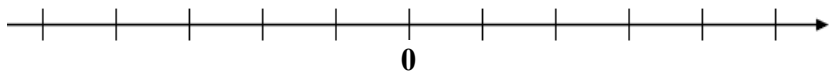
(2) 畫一條數線，並標示出
 $A(-2)$ 、 $B(-5)$ 兩點的位置。



例題 ② 在數線上標示分數



在數線上標示 $A(1\frac{2}{5})$ 、 $B(-1\frac{1}{3})$ 、 $C(\frac{1}{2})$ 。



☆筆記

數格子都是從_____開始數。



牛刀小試 7

1. 在數線上標示出以下兩點的位置

(1) 數線上 $A(1\frac{1}{4})$ 的點，

表示 A 點在原點_____邊 $1\frac{1}{4}$ 個單位長。

介於在_____，_____兩個連續整數間，
分_____格(切_____刀)

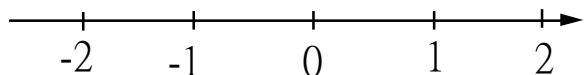
由 1 開始向_____邊算起數第_____個點。

(2) 數線上 $B(-1\frac{2}{5})$

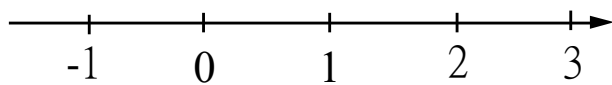
表示 B 點在原點_____邊 $1\frac{2}{5}$ 個單位長。

介於在_____，_____兩個連續整數間，
分_____格(切_____刀)

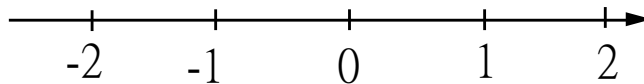
由 -1 開始向_____邊算起數第_____個點。



2. 在數線上標示出 $A(-2\frac{1}{2})$ 、 $B(2\frac{3}{4})$ 兩點的位置。



3. 在數線上標示出 $A(2\frac{1}{3})$ 、 $B(-\frac{4}{5})$ 兩點的位置。

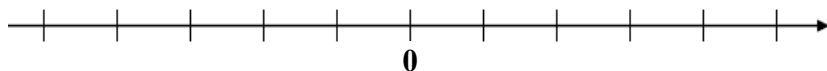




例題 3 在數線上標示小數



在數線上標示 $P(2.3)$ 、 $Q(0.5)$ 、 $R(-1.2)$ 。



☆筆記

0.25 如何標示？



牛刀小試 8

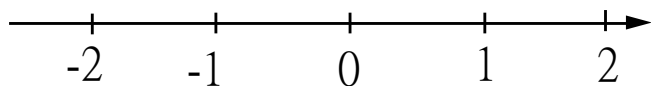
1. 在數線上標示出以下兩點的位置

(1) 數線上 $A(0.4)$ 的點，

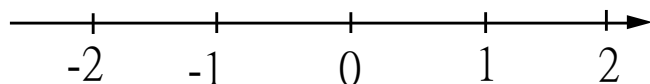
介於在 _____，_____ 兩個連續整數間，
分 _____ 格(切 _____ 刀)
由 0 向 _____ 邊算起數第 _____ 個點。

(1) 數線上 $A(-0.8)$ 的點，

介於在 _____，_____ 兩個連續整數間，
分 _____ 格(切 _____ 刀)
由 -1 向 _____ 邊算起數第 _____ 個點。



2. 在數線上標示出 $A(0.5)$ 、 $B(-1.3)$ 兩點的位置。

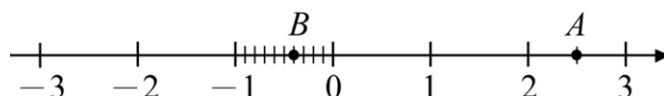


3. (1) 0.75 如何用分數標示？_____。

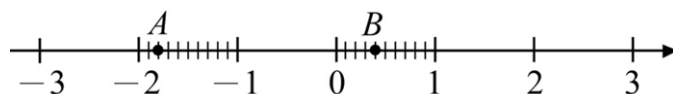
(2) 0.2 如何用分數標示？_____。

4. 試寫出下列各點坐標。

(1)



(2)





概念 ⑥ 利用數線比大小

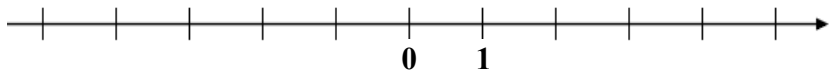


①請將這些數字由小到大排列：

5、2、0、-1、-3、1、4、-2、-5、3、-4

⇒ _____

②請將第 1 題中的數字畫在數線上。



請問你發現了什麼？

☆筆記

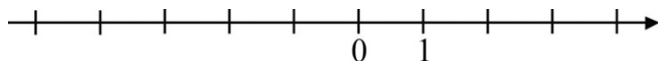
比大小：

正數、負數、0。



牛刀小試 9

1. 在數線上分別標出-5、3、4、-2 的點，並比較各數的大小。



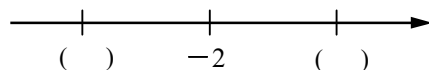
2. 比較下列各數的大小關係，在空格中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ ：

(1) 0 _____ -4 (2) 3 _____ -3

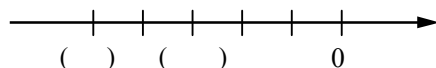
(3) 7 _____ -5 (4) -4 _____ 1

3. 比較下列三個數的大小關係：

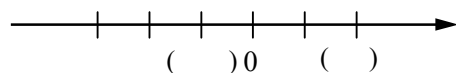
(1) -1 、 -2 、 -3 。



(2) -3 、 -5 、 0

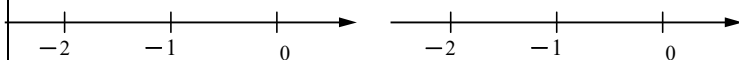


(3) -1 、 2 、 0



3. 比較下列各數的大小關係，在空格中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ ：

(1) -1 _____ -1.2 (2) -0.3 _____ -0.4

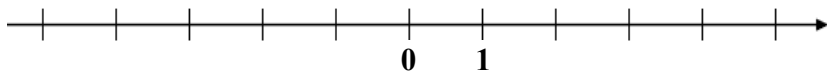




例題 4 比較下列各數大小



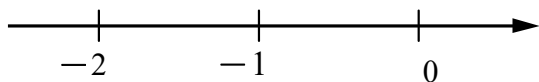
3、 $-3\frac{1}{4}$ 、5、-2、0、-5。



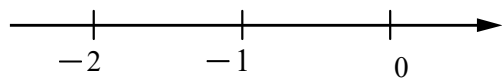
牛刀小試 10

1. 比較下列各數的大小關係，在空格中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ 。

(1) $-1\frac{2}{3}$ _____ -1



(2) $-\frac{3}{4}$ _____ $-\frac{2}{4}$



2. 比較下列三數的大小關係為何？

(1) -3 、 -2 、 $-2\frac{3}{4}$

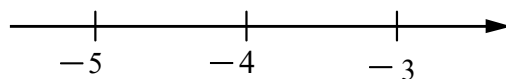
(2) -1 、 $-1\frac{2}{3}$ 、 $-1\frac{1}{3}$

3. 比較下列各數的大小關係：

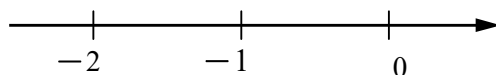
(1) 2 、 0 、 $-8\frac{1}{2}$ 、 $-9\frac{1}{2}$

(2) -5 、 $-4\frac{1}{3}$ 、 $-5\frac{1}{2}$ 、 0

4. (1) 比 $-3\frac{2}{5}$ 大的數中，最小的整數是多少？

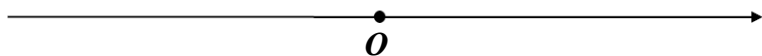


(2) 比 $-1\frac{3}{4}$ 小的數中，最大的整數是多少？





① 定義



☆相反數是_____相反。

〈例〉①12 的相反數是_____ ②-2 的相反數是_____

③ $-\frac{1}{3}$ 的相反數是_____ ④ $\frac{1}{3}$ 的相反數是_____

⑤3 的相反數是_____ ⑥-3 的相反數是_____

☆① $-(-3)=?$ 為什麼?

② 0 的相反數是? 為什麼?



牛刀小試 11

1. (1) 8 的相反數為_____。

(2) -7 的相反數為_____。

(3) 0.5 的相反數為_____。

(4) $-1\frac{2}{3}$ 的相反數為_____。

(5) 0 的相反數為_____。

3. (1) $-(-7)$ 的相反數=_____。(2) $-(-1.8)$ 的相反數=_____。(3) $-(-9)$ 的相反數=_____。(4) $-(-3.8)$ 的相反數=_____。2. (1) $-(-7)=$ _____。(2) $-(-1.8)=$ _____。(3) $-(-9) =$ _____。(4) $-(-3.8) =$ _____。

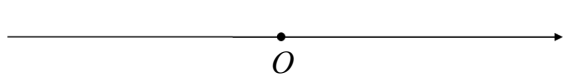
4. (1) _____ 的相反數為 6。

(2) _____ 的相反數為 -5。

(3) _____ 的相反數為 $-4\frac{2}{5}$ 。



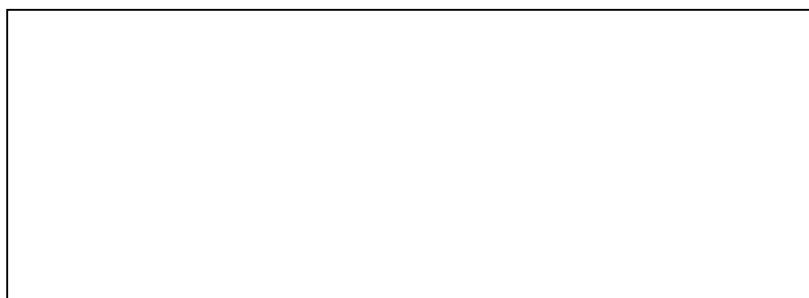
① 定義



$|5| = \underline{\hspace{2cm}}$

$|-3| = \underline{\hspace{2cm}}$

$|0| = \underline{\hspace{2cm}}$

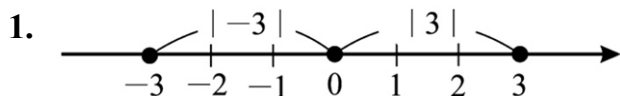


☆ $|甲| = 2$

甲 =

② 絕對值一定 ，但有可能是 。③ 兩個相反數的絕對值會 。

牛刀小試 12

(1) 3 與 -3 和原點的距離都是 。(2) 3 的絕對值 = ，記為 $|3| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。-3 的絕對值 = ，記為 $|-3| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. 求出下列各數的絕對值：

(1) $|8| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $|-15| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

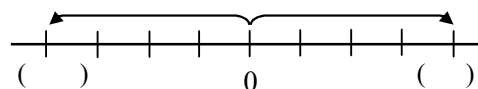
(3) $|5.9| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $|-2.4| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

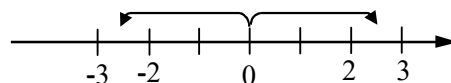
(5) $2\frac{1}{3}$ 的絕對值 = 。

(6) $-3\frac{2}{5}$ 的絕對值 = 。

3. (1) $|甲| = 4$ ，甲 = 。



(2) $|乙| = 2.5$ ，乙 = 。



4. (1) $|丙| = 5$ ，丙 = 。

(2) $|丁| = 7$ ，丁 = 。

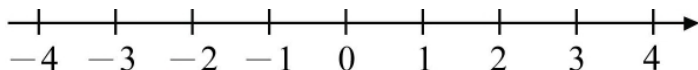
(3) $|戊| = 0$ ，戊 = 。



例題 5 絕對值與數線



在數線上絕對值小於 3 的整數有幾個？

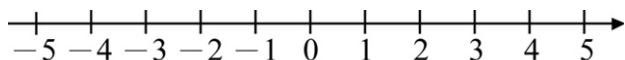


☆在數線上絕對值小於 3 的數有幾個？



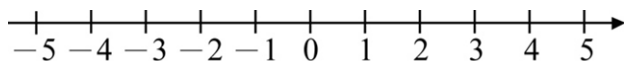
牛刀小試 13

1. (1) 在數線上將絕對值小於 2 的所有整數圈起來。



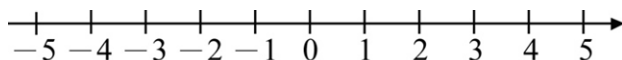
- (2) 甲是整數，且 $|甲| < 2$ ，則甲可能是_____。

2. (1) 在數線上將絕對值小於 4 的所有整數圈起來。



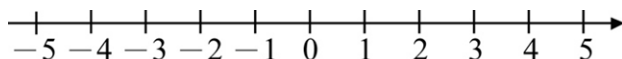
- (2) 乙是整數，且 $|乙| < 4$ ，則乙可能是_____。

3. (1) 在數線上絕對值小於 4.2 的所有整數圈起來。



- (2) 丙是整數，且 $|丙| < 4.2$ ，則丙可能是_____。

4. (1) 在數線上絕對值小於 $3\frac{2}{3}$ 的所有整數圈起來。



- (2) 丁是整數，且 $|丁| < 3\frac{2}{3}$ ，則丁可能是_____。



例題 ⑥ 絕對值比大小



① 比較 2、-3、4、-5 的大小。

② 寫出 2、-3、4、-5 的絕對值。

③ 比較 $|2|$ 、 $|-3|$ 、 $|4|$ 、 $|-5|$ 的大小。

絕對值大小比的是

_____。



牛刀小試 14

1. -4、1、-2、0、3，這五個數字

(1) 比較這些數的大小。

(2) 比較上列各數的絕對值大小。

(3) 上列哪一數所表示的點離原點最遠？

2. 比較下列各數大小，在空格中填入

「 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 」

(1) $|7|$ _____ $|-8|$

(2) $|8|$ _____ $|-3|$

(3) $|-6|$ _____ $|0|$

(4) $|4|$ _____ $|-4|$

3. 比較下列各數大小，在空格中填入

「 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 」

(1) $|-5|$ _____ -5

(2) 3 _____ $|-3|$

(3) $|-2|$ _____ 2

4. 將下列各數由大到小排列

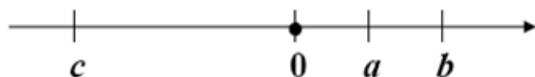
(1) $|-6|$ 、 $|-4|$ 、 $|-3|$ 、 $|0|$

(2) $|-6|$ 、 5 、 -3 、 0 、 $|-4|$

(3) 0 、 $|-2|$ 、 -1 、 $|5|$ 、 $|-3|$



例題 7 絕對值比大小 (觀察)



已知： a 、 b 、 c 三個數在數線的位置如上圖。

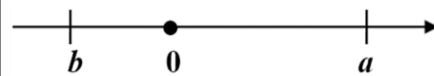
① 請問： a 、 b 、 c 的大小？

_____。

② 請問： $|a|$ 、 $|b|$ 、 $|c|$ 的大小？

_____。

☆筆記



① 比較 a 、 b 的大小。

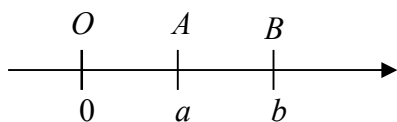
② 比較 $|a|$ 、 $|b|$ 的大小。



牛刀小試 15

1. 已知數線上有兩點 $A(a)$ 與 $B(b)$ ，如圖

(1) 請問 a 、 b 、 0 的大小：_____。

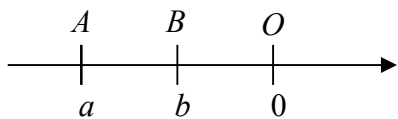


(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小：

_____。

2. 已知數線上有兩點 $A(a)$ 與 $B(b)$ ，如圖

(1) 請問 a 、 b 、 0 的大小：_____。



(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小：

_____。

3. 已知數線上有兩點 $A(a)$ 與 $B(b)$ ，如圖

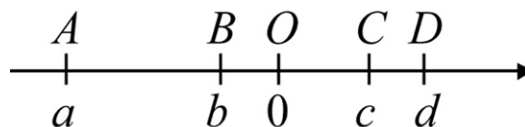
(1) 請問 a 、 b 、 0 的大小：_____。



(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小：

_____。

4. 數線上 $A(a)$ 、 $B(b)$ 、 $C(c)$ 、 $D(d)$ 四點的位置如下圖，請比較 a 、 b 、 c 、 d 的絕對值大小。





解 答 篇

牛刀小試 1

1. -600, 負 600 公尺
2. -3000, 負 3000 元
3. -6
4. -7

牛刀小試 2

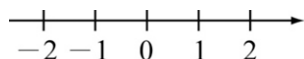
1. +8 ☒ 正數
2. -11 ☒ 負數
3. +6.5 ☒ 正數
4. -5.7 ☒ 負數
5. $-\frac{3}{4}$ ☒ 負數
6. (1) 正數是 3、7
負數是 -2、-5
(2) 正數是 16、20、5.6
負數是 -6、-1
(3) 整數是 0、-1、5
正整數是 5
負整數是 -1
(4) 整數是 0、3、-2
正整數是 3
負整數是 -2

牛刀小試 3

1. (1) 性質
(2) 運算
2. (1) 負 5 (2) 正 3
(3) 0 減 5 (4) 負 3 減 7
(5) 負 4 加 7
(6) 負 5 減 7 減 負 3 加 負 4
3. (1) 運算 (2) 性質
4. (1) ☒ 異號數 (2) ☒ 同號數
(3) ☒ 同號數 (4) ☒ 同號數
(5) ☒ 同號數 (6) ☒ 異號數

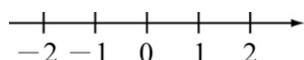
牛刀小試 4

1. (1) ☒ 不正確
理由：單位長不一致

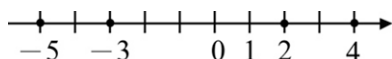


- (2) ☒ 不正確

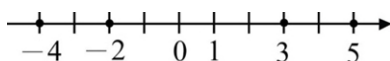
理由：負數寫相反



2. (1)



- (2)

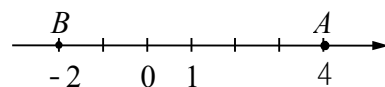


牛刀小試 5

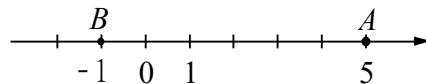
1. (1) 2, 2
(2) -2, -2
2. (1) A(5)、B(-1)、C(-3)
(2) A(6)、B(3)、C(-1)、D(-4)
3. (1) 0、-1
(2) -4、-5
4. (1) A($\frac{1}{4}$)、B($\frac{1}{2}$)、C($\frac{3}{4}$)
(2) D($-1\frac{3}{4}$)、E($-1\frac{1}{2}$)、
F($-1\frac{1}{4}$)

牛刀小試 6

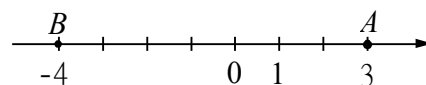
1. (1)



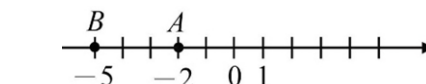
- (2)



2. (1)



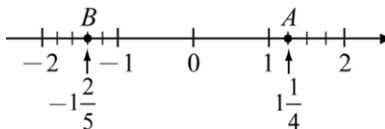
- (2)



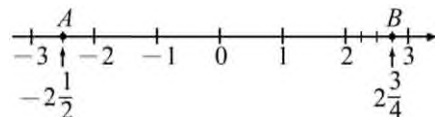
牛刀小試 7

1. (1) 右, 1、2、4、3, 右, 1

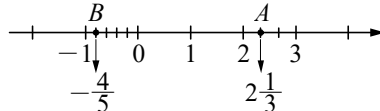
- (2) 左, -1、-2、5、4、2



- 2.

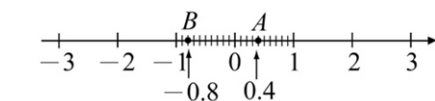


- 3.

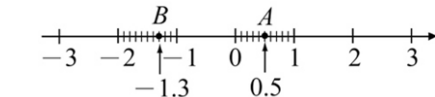


牛刀小試 8

1. (1) 0、1、10、9, 右, 4
(2) 0、-1、10、9, 左, 8



- 2.



- 3.

- (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{1}{5}$

4. (1) A(2.5)、B(-0.4)
(2) A(-1.8)、B(0.4)

牛刀小試 9

1. $-5 < -2 < 3 < 4$
2. (1) > (2) >
(3) > (4) <
3. (1) $-3 < -2 < -1$
(2) $-3 < 0 < 5$
4. (1) >
(2) >

牛刀小試 10

1. (1) < (2) <
2. (1) $-3 < -2\frac{3}{4} < -2$
(2) $-1\frac{2}{3} < -1\frac{1}{3} < -1$
3. (1) $-9\frac{1}{2} < -8\frac{1}{2} < 0 < 2$
(2) $-5\frac{1}{2} < -5 < -4\frac{1}{3} < 0$

4. (1) -3
(2) -2

牛刀小試 11

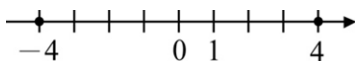
1. (1) -8 (2) 7
 (3) -0.5 (4) $1\frac{2}{3}$
 (5) 0
2. (1) 7 (2) 1.8
 (3) 9 (4) 3.8
3. (1) -7 (2) -1.8
 (3) -9 (4) -3.8

4. (1) -6 (2) 5
 (3) $4\frac{2}{5}$

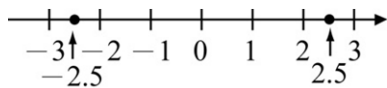
牛刀小試 12

1. (1) 3
 (2) $3, 3, 3, 3$
2. (1) 8 (2) 15
 (3) 5.9 (4) 2.4
 (5) $2\frac{1}{3}$ (6) $3\frac{2}{5}$

3. (1) 甲 $= \pm 4$



4. (1) 乙 $= \pm 2.5$



4. (1) 丙 $= \pm 5$
 (2) 丁 $= \pm 7$
 (3) 戊 $= 0$

牛刀小試 13

1. (1)

 (3) $\pm 1, 0$
2. (1)

 (2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, 0$
3. (1)

 (2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, 0$

4. (1)



- (2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, 0$

牛刀小試 14

1. (1) $3 > 1 > 0 > -2 > -4$
 (2) $|-4| > |3| > |-2| > |-1| > |0|$
 (3) -4
2. (1) $<$ (2) $>$ (3) $>$ (4) $=$
3. (1) $>$ (2) $=$ (3) $<$
4. (1) $|0| < |-3| < |-4| < |-6|$
 (2) $-3 < 0 < |-4| < 5 < |-6|$
 (3) $-1 < 0 < |-2| < |-3| < 5$

牛刀小試 15

1. (1) $0 < a < b$ ($b > a > 0$)
 (2) $0 < |a| < |b|$
 ($|b| > |a| > 0$)
2. (1) $a < b < 0$
 (2) $|a| > |b| > 0$
3. (1) $b < 0 < a$ ($a > 0 > b$)
 (2) $0 < |a| < |b|$
4. $|a| > |d| > |c| > |b|$