



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〉

- 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）。
- 若以成本為基準，賺錢用「+」表示，賠錢用「-」表示，
那麼賺 300，記為 元（唸成 ），
賠 500，記為 元（唸成 ）。

☆用來表示相反的量

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



牛刀小試 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 ）
- 賺賠：若賺 1000 元以 +1000 元來表示，那麼賠 3000 元可以 元表示。
（唸成 ）
- 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。
- 水位：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。
- 時差：以中午 12 點為基準，早上 10 點記為 -2 時、那麼下午 2 點記為 時。
（唸成 ）

- 一年南班舉行平時考，以 60 分為基準，61 分可表示為 +1，59 分可表示為 -1，依此類推。附表是四位同學的成績記錄，則：

學生	甲	乙	丙	丁
簡記	-5	+4	-3	+0

甲得分為 分；乙得分為 分。

丙得分為 分；丁得分為 分



- ① 若以 0 為基準，比 0 大 2 的數記成_____，
常會_____（唸成_____），
比 0 小 3 的數記成_____（唸成_____）。
- ② 比 0 大的數稱為_____，例如：_____，
比 0 小的數稱為_____，例如：_____。
- ③ 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

- 若以 0 為基準，比 0 大 8 的數應記為 _____，此數是 正數 負數
- 若以 0 為基準，比 0 小 11 的數記為 _____，此數是 正數 負數
- 若以 0 為基準，比 0 大 6.5 的數可記為 _____，此數是 正數 負數
- 若以 0 為基準，比 0 小 5.7 的數可記為 _____，此數是 正數 負數
- 若以 0 為基準，比 0 小 $\frac{3}{4}$ 的數可記為 _____，此數是 正數 負數
- 0 是 正整數 負整數 整數
- 判斷下列各數，填寫適當答案。
 - 在 -2、3、7、-5、0 五數中，
正數是 _____，負數是 _____。
 - 在 -6、-1、16、20、5.6 五數中，
正數是 _____，負數是 _____。
 - 在 -12、 $\frac{1}{8}$ 、-0.3、5、0 五數中，
正數是 _____，負數是 _____。
正整數是 _____，負整數是 _____。
 - 3、0、 $-\frac{3}{4}$ 、-2.5、-12、2.7、 $\frac{2}{3}$
正數是 _____，負數是 _____。
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) -5 唸成_____

(2) $+3$ 唸成_____

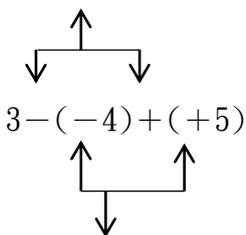
(3) $0-5$ 唸成_____

(4) $(-3)-7$ 唸成_____

(5) $(-4)+7$ 唸成_____

(6) $(-5)-7-(-3)+(-4)$
 唸成_____

2. ① _____ 符號



② _____ 符號

3. 判斷下列各組是同號數或異號數

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (1) $4, -2$ | (2) $-1, -5$ | (3) $6, 10$ |
| <input type="checkbox"/> 同號數 | <input type="checkbox"/> 同號數 | <input type="checkbox"/> 同號數 |
| <input type="checkbox"/> 異號數 | <input type="checkbox"/> 異號數 | <input type="checkbox"/> 異號數 |
| (4) $0.8, \frac{1}{3}$ | (5) $-0.5, -\frac{3}{4}$ | (6) $-3.7, 3.8$ |
| <input type="checkbox"/> 同號數 | <input type="checkbox"/> 同號數 | <input type="checkbox"/> 同號數 |
| <input type="checkbox"/> 異號數 | <input type="checkbox"/> 異號數 | <input type="checkbox"/> 異號數 |

4. 已知 $-0.7, 23, -5, 0, 8.6, \frac{1}{8}, -\frac{3}{4}$,
 則:

- (1) 與 -3 是同號數是_____
- (2) 與 -3 是異號數是_____
- (3) 與 0.5 是同號數是_____
- (4) 與 0.5 是異號數是_____



概念 4 數線



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_____。

☆請問觀察數線，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_____。

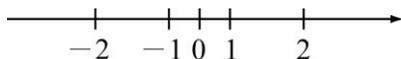
②通常在課本或習作上 1 單位長以多少最適合？



牛刀小試 4

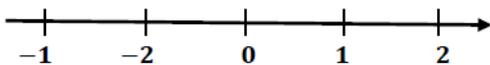
1. 請判斷下列數線是否正確，正確請打勾，不正確請再寫出理由並畫出正確的數線。

(1) 正確 不正確



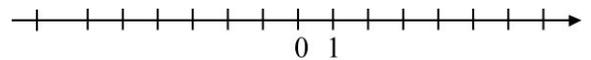
理由:

(2) 正確 不正確

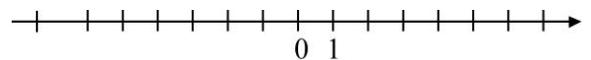


理由:

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。



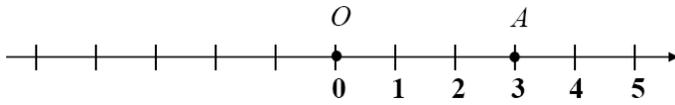
3.



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，請比較 A、B 兩數的大小？

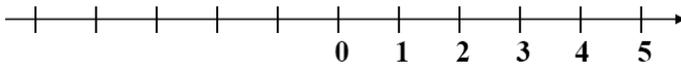


概念 5 坐標



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_____。

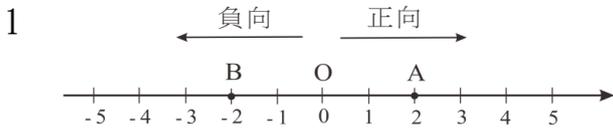
〈例〉若 $B(5)$ 、 $C(-2)$ 、 $D(-3)$ ，請在數線上標示出 B 、 C 、 D 點的位置。



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

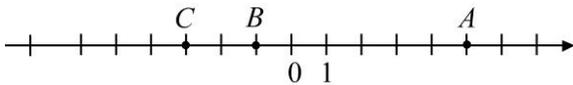


牛刀小試 5

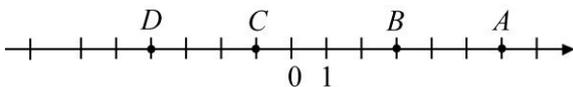


- (1) A 點在 O 點右邊 2 個單位，用 2 表示；
記作 A()，稱 A 點的坐標為_____。
- (2) B 點在 O 點左邊 2 個單位，用 -2 表示；
記作 B()，稱 B 點的坐標為_____。
- (3) A 或 B 到 O 點距離都是 _____ 個單位長。

2. (1) 寫出數線上 A、B、C 三點的坐標。



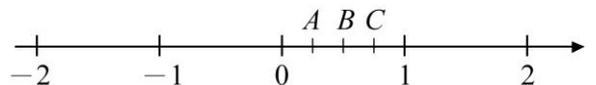
(2) 寫出數線上 A、B、C、D 四點的坐標



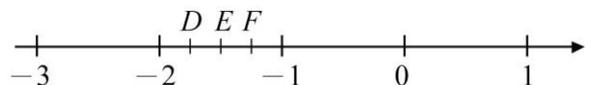
3. (1) $-\frac{3}{8}$ 在哪兩個連續整數之間？_____。

(2) $-4\frac{2}{3}$ 在哪兩個連續整數之間？_____。

4. (1) 如下圖在數線中，將 0 和 1 之間分成 4 等分，共有 3 個等分點，請寫出這三個點坐標。



(2) 如下圖在數線中，將 -1 和 -2 之間分成 4 等分，共有 3 個等分點，請寫出這三個點坐標。





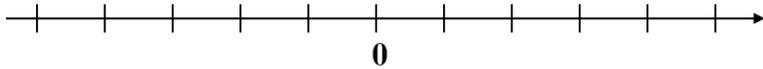
例題 ① 在數線上標示整數點



① 請畫出一條數線

(數線三要素：_____)

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



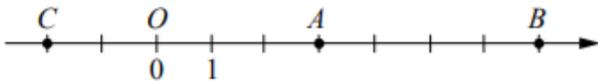
☆筆記



牛刀小試 6

1. (1) 畫一條直線，在直線上分別標出原點、正向（用箭頭表示）、單位長，以及表示 -4 及 4 、 3 的點。

(2) 試寫出數線上 A 、 B 、 C 三點的坐標。



答: $A(\quad)$ 、 $B(\quad)$ 、 $C(\quad)$

2. (1) 請在數線上標示 $A(-7)$ 、 $B(-3)$ 的點並比較大小關係。

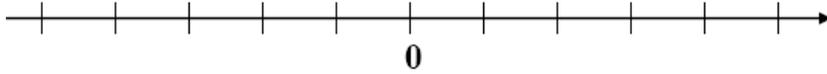
(2) 請在數線上標示 $A(-2)$ 、 $B(-5)$ 的點並比較大小關係。



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

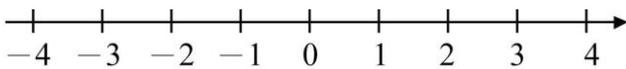
數格子都是從_____開始數。



牛刀小試 7

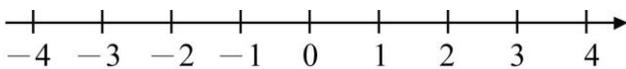
1. 在數線上標示出 $A(1\frac{1}{4})$ 、 $B(-1\frac{2}{5})$

兩點的位置。



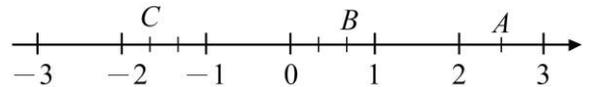
2. 在數線上標示出 $A(-2\frac{1}{2})$ 、 $B(2\frac{3}{4})$

兩點的位置。

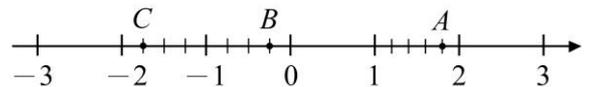


3. 試寫出下列各點坐標。

(1)



(2)

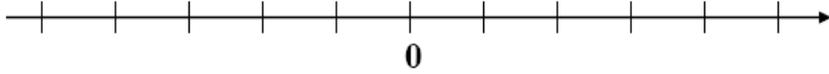




例題 ③ 在數線上標示小數



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



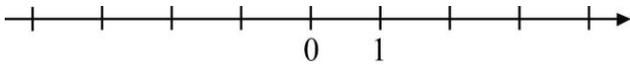
☆筆記

0.25 如何標示？

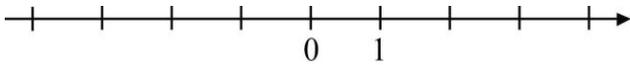


牛刀小試 8

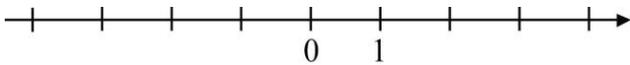
1. 在數線上標示出 $A(0.4)$ 、 $B(-0.8)$ 兩點的位置。



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

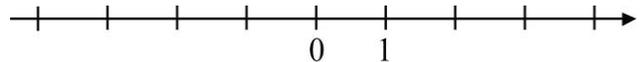


3. 在數線上標示出 $A(-2.2)$ 、 $B(2.7)$ 兩點的位置。

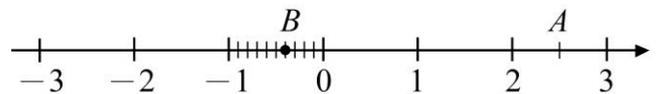


4. (1) 在數線上要畫出 3.25 的點，**至少**要在 3 與 4 兩點間的部分，分成_____等分。

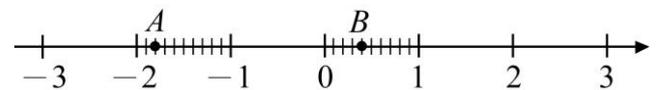
5. 在數線上標出表示 -2.7 、 -0.75 和 1.2 的點。(請先將小數化成分數再標示)



6. 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

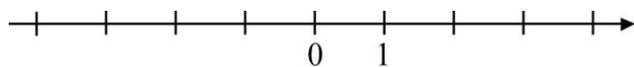
比大小：

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) -6 _____ 0

(5) -2 _____ -5 (6) -3 _____ -1

3. 比較下列各數的大小關係，在空格中填入 >、= 或 <：

(1) -1 _____ -1.2

(2) -2.3 _____ -2

(3) -0.5 _____ $-\frac{1}{2}$

(4) 2.5 _____ $-2\frac{1}{2}$

4. 比較下列三個數的大小關係：

(1) -1 、 -2 、 -3 。

(2) -4 、 5 、 0

5. 將下列各數由小到大排列：

(1) -5 、 4 、 -6 、 0 、 -3

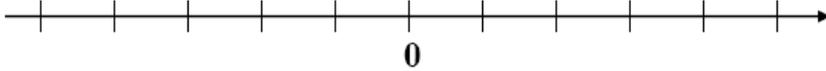
(2) 3 、 0 、 -2.5 、 -2.3 、 -2



例題 ④ 比較下列各數大小



3 、 $-3\frac{1}{4}$ 、 6 、 -2 、 0 、 -6 。



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

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

(3) $-\frac{5}{3}$ _____ $-\frac{5}{4}$

2. 比較下列三數的大小關係為何。

(1) -1.8 、 -1.5 、 -1.2

(2) -2.5 、 -2.1 、 $-2\frac{4}{5}$

(3) -7 、 $-7\frac{2}{3}$ 、 $-7\frac{1}{3}$

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

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 $-7\frac{2}{5}$ 大的 **整數** 中，最小的是多少？

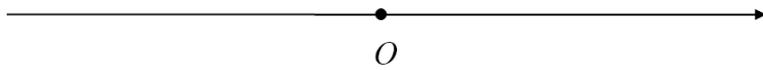
(2) 比 $-15\frac{3}{4}$ 小的 **整數** 中，最大的是多少？



概念 7 相反數



1 定義



☆相反數是_____相反。

- 〈例〉①2 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_____

☆筆記

① $-(-3) = ?$ 為什麼？

② 0 的相反數是？為什麼？



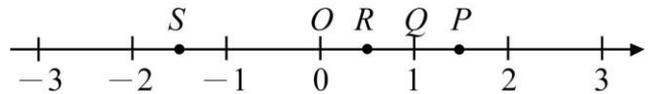
牛刀小試 11

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_____。

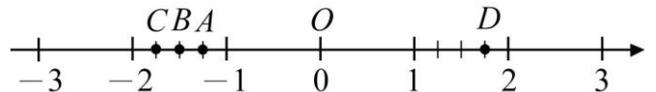
2. (1) $-(-7) =$ _____
- (2) $-(-1.8) =$ _____
- (3) $-(-7)$ 的相反數為_____
- (4) $-(-1.8)$ 的相反數為_____

3. (1) _____ 的相反數為 6。
- (2) _____ 的相反數為 -5。
- (3) _____ 的相反數為 $-4\frac{2}{5}$ 。

4. (1) 如右圖，P、Q、R、S 四個點哪一點代表「-1.5 的相反數」？答：_____。



- (2) 如右圖，A、B、C、D 四個點哪一點代表「D 的相反數」？答：_____。

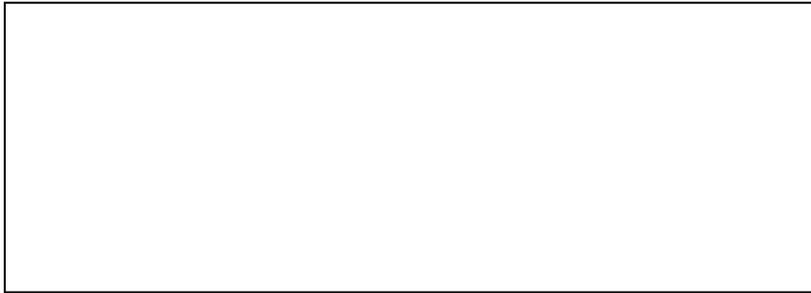




概念 8 絕對值



1 定義



☆ $|甲| = 2$

甲 =

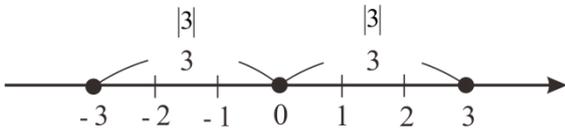
2 絕對值一定 ，但有可能是 。

3 兩個相反數的絕對值會 。



牛刀小試 12

1.



(1) 3 與 -3 和原點的距離都是 ，

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

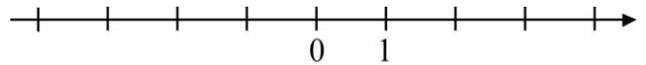
(3) $|5.9| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(4) $|-2.4| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $|2\frac{1}{3}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(6) $|-3\frac{2}{5}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(7) $-|8| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(8) $-|-15| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

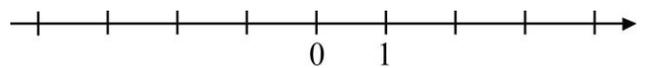
3. (1) 在數線上標示到原點的距離是 4 的點。



(2) 請問這二個點有何關係？

(3) $|甲| = 4$ ，甲 = 。

4. (1) 數線上標示到原點的距離是 2.5 的點。



(2) 請問這二個點有何關係？

(3) $|乙| = 2.5$ ，乙 = 。

5. (1) $|a| = 5$ ， $a = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $|b| = \frac{11}{7}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $|c| = 0$ ， $c = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



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？

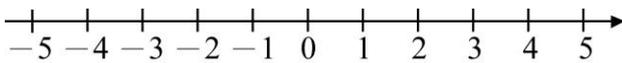
在數線上絕對值小於 3 的數有幾個？



牛刀小試 13

1. (1) 絕對值小於 2 的數有幾個？_____

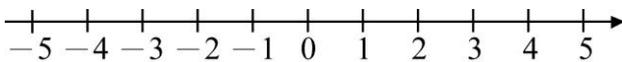
(2) 在數線上將絕對值小於 2 的所有整數圈起來。



(3) 甲是整數，且 $|甲| < 2$ ，則甲可能是_____。

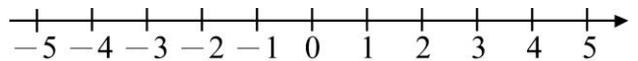
2. (1) 絕對值小於等於 4 的數有幾個？_____。

(2) 在數線上將絕對值小於等於 4 的所有整數圈起來。



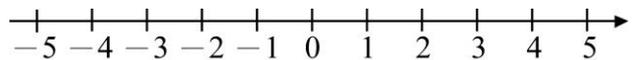
(3) 乙是整數，且 $|乙| \leq 4$ ，則乙可能是_____。

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 $3\frac{2}{5}$ 的所有整數圈起來。



(2) 丁是整數，且 $|丁| < 3\frac{2}{5}$ ，則丁可能是_____。

5. 絕對值小於 6 的所有整數共_____個。



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. -3 、 2 、 -2.5 、 0 、 $-1\frac{2}{3}$ ，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) $|4|$ _____ $|-4|$

(5) $|-2.5|$ _____ $|2.4|$

(6) $|-3\frac{1}{2}|$ _____ $|-4\frac{1}{3}|$

3. 比較下列各數大小，在空格中填入
「 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 」

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

(2) 3 _____ $|-3.5|$

(3) $|-2|$ _____ 2

4. 將下列各數由大到小排列

(1) $|-6|$ 、 $|-4.1|$ 、 $|-3.2|$ 、 $|0|$

(2) $|-6|$ 、 $5\frac{1}{2}$ 、 -3 、 0 、 $|-4|$

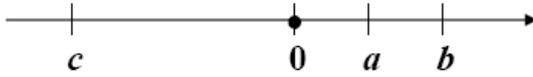
(3) $2\frac{2}{3}$ 、 $|-2\frac{1}{3}|$ 、 -1 、 $|0.5|$ 、 $|-3|$



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。

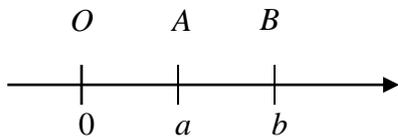
② 比較 $|a|$ 、 $|b|$ 的大小。



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：_____。

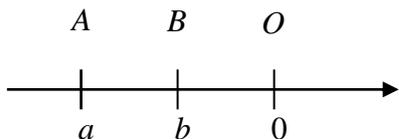


(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小

: _____。

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：_____。



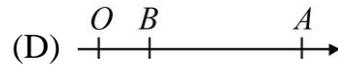
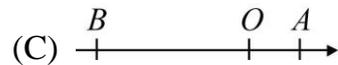
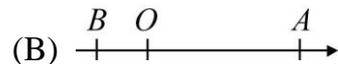
(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小

: _____。

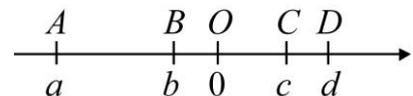
3. 數線上有兩點 $A(a)$ 與 $B(b)$ ，

已知 $|a| < |b|$ ，那麼下列選項哪一個可能是 A 、 B 兩點在數線上的位置？

答：_____



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

- 600 公尺，負 600 公尺
- 3000，負 3000 元
- 6
- 7
- +2，正 2 時
- 甲為 55 分，乙為 64 分，丙為 57 分，丁為 60 分

牛刀小試 2

- +8 正數
- 11 負數
- +6.5 正數
- 5.7 負數
- $-\frac{3}{4}$ 負數
- 整數
- (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) 正數是 5、 $\frac{1}{8}$
負數是 -12、-0.3
正整數是 5
負整數是 -12
- (4) 正數是 3、2.7、 $\frac{2}{3}$
負數是 $-\frac{3}{4}$ 、-12、-2.5
正整數是 3
負整數是 -12

牛刀小試 3

- (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
- ① 運算符號 ② 性質符號
- (1) 異號數 (2) 同號數
(3) 同號數 (4) 同號數
(5) 同號數 (6) 異號數
- (1) -0.7 、 -5 、 $-\frac{3}{4}$
(2) 23、8.6、 $\frac{1}{8}$
(3) 23、8.6、 $\frac{1}{8}$

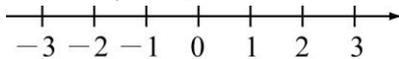
$$(4) -0.7、-5、-\frac{3}{4}$$

牛刀小試 4

1

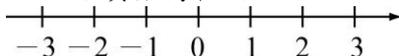
(1) 不正確

理由：單位長不一致

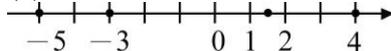


(2) 不正確

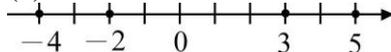
理由：負數寫相反



2. (1)



(2)



3. $A < B$

牛刀小試 5

1. (1) 2, 2

(2) -2, -2

(3) 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

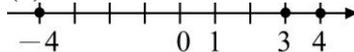
4. (1) $A(\frac{1}{4})$ 、 $B(\frac{1}{2})$ 、 $C(\frac{3}{4})$

(2) $D(-1\frac{3}{4})$ 、 $E(-1\frac{1}{2})$ 、

$F(-1\frac{1}{4})$

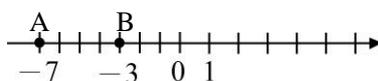
牛刀小試 6

1. (1)

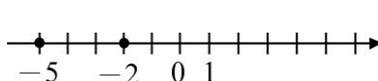


(2) $A(3)$ 、 $B(7)$ 、 $C(-2)$

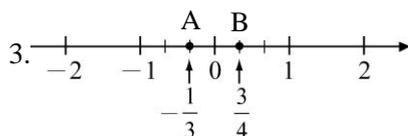
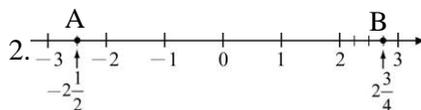
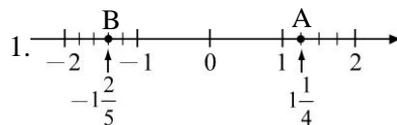
2. (1) $A < B$



(2) $B < A$



牛刀小試 7

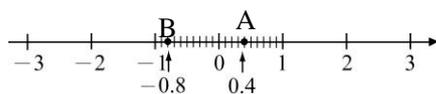


4. (1) $A(2\frac{1}{2})$ 、 $B(\frac{2}{3})$ 、 $C(-1\frac{2}{3})$

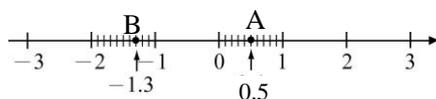
(2) $A(1\frac{4}{5})$ 、 $B(-\frac{1}{4})$ 、 $C(-1\frac{3}{4})$

牛刀小試 8

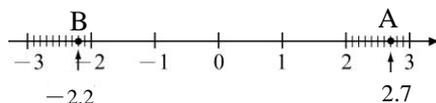
1.



2.

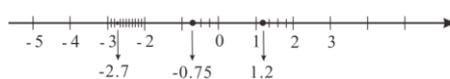


3.



4.4 等分

5.



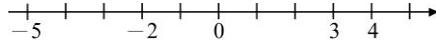
6. (1) $A(2.5)$ $B(-0.4)$

(2) $A(-1.8)$ $B(0.4)$

牛刀小試 9

1.

$-5 < -2 < 3 < 4$



2. (1) $>$ (2) $>$ (3) $<$

(1) $<$ (2) $>$ (3) $<$

3. (1) $>$ (2) $<$ (3) $=$ (4) $>$

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

(2) $-4 < 0 < 5$

5. (1) $-6 < -5 < -3 < 0 < 4$
 (2) $-2.5 < -2.3 < -2 < 0 < 3$

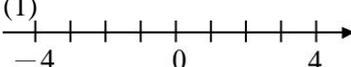
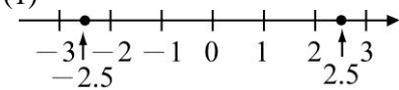
牛刀小試 10

1. (1) $>$ (2) $>$ (3) $<$
 2. (1) $-1.8 < -1.5 < -1.2$
 (2) $-2\frac{4}{5} < -2.5 < -2.1$
 (3) $-7\frac{2}{3} < -7\frac{1}{3} < -7$
 (4) $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$
 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) -7
 (2) -16

牛刀小試 11

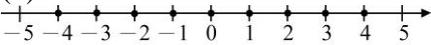
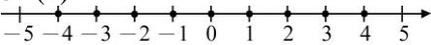
1. (1) -8 (2) 7
 (3) -0.5 (4) $1\frac{2}{3}$
 (5) 0
 2. (1) 7 (2) 1.8
 (3) -7 (4) -1.8
 3. (1) -6 (2) 5
 (3) $4\frac{2}{5}$
 4. (1) P (2) C

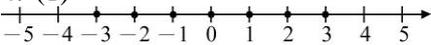
牛刀小試 12

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) $3\frac{2}{5}$
 (7) -8 (8) -15
 3. (1) 
 (2) 互為相反數
 (3) 甲 = ± 4
 4. (1) 
 (2) 互為相反數
 (3) 乙 = ± 2.5

5.
 (1) $a = \pm 5$
 (2) $b = \pm \frac{11}{7}$
 (3) $c = 0$

牛刀小試 13

1.
 (1) 無限多個
 (2) 
 (3) $\pm 1, 0$
 2.
 (1) 無限多個
 (2) 
 (3) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, 0$
 3. (1) 
 (2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, 0$

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

5. 11 個

牛刀小試 14

1. (1) $2 > 0 > -1\frac{2}{3} > -2.5 > -3$
 (2) $|-3| > |-2.5| > |2| > |-1\frac{2}{3}| > |0|$
 (3) -3
 2. (1) $<$ (2) $>$ (3) $>$
 (4) $=$ (5) $>$ (6) $<$
 3. (1) $>$ (2) $<$ (3) $=$
 4. (1) $|0| < |-3.2| < |-4.1| < |-6|$
 (2) $-3 < 0 < |-4| < 5\frac{1}{2} < |-6|$
 (3) $-1 < |0.5| < |-2\frac{1}{3}|$

$$< 2\frac{2}{3} < |-3|$$

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) C
 (2) $|a| > |d| > |c| > |b|$