



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。
5. 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 ）。

6. 一年南班舉行平時考，以 60 分為基準，61 分可記為 +1，59 分可記為 -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_____，（唸成_____）

通常會_____，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

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. 0 是 ☐ 正整數 ☐ 負整數 ☐ 整數。

7. 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 -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_____。

(4) 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_____

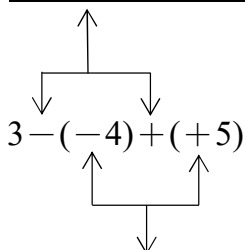
(3) $0-5$ 唸成_____

(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) $6, 10$

☐ 同號數 ☐ 同號數 ☐ 同號數

☐ 異號數 ☐ 異號數 ☐ 異號數

(4) $0.8, \frac{1}{3}$ (5) $-0.5, -\frac{3}{4}$ (6) $-3.7, 3.8$

☐ 同號數 ☐ 同號數 ☐ 同號數

☐ 異號數 ☐ 異號數 ☐ 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_____

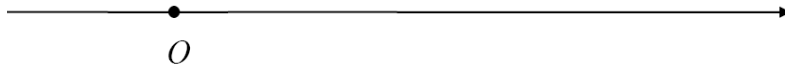
(2) 與 -3 是異號數是_____

(3) 與 0.5 是同號數是_____

(4) 與 0.5 是異號數是_____



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

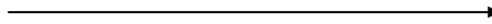


假設 1 公分當作 1 單位長，請問：
-1, -2, -3, -4, -5 如何標示？

- ❷ 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_____。

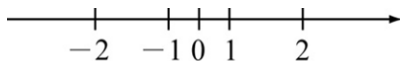
②通常在課本或習作上 1 單位長以多少最適合？



牛刀小試 4

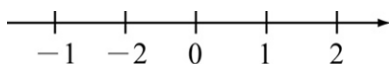
1. 請判斷下列數線是否正確，正確請打勾，
不正確請寫出理由並畫出正確的數線。

(1) ☐ 正確 ☐ 不正確



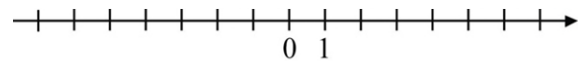
理由：

(2) ☐ 正確 ☐ 不正確

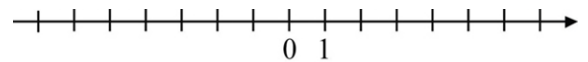


理由：

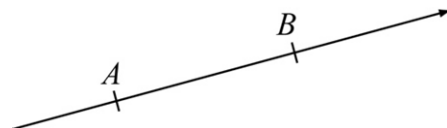
2. (1) 在數線上標記 2、-3、4、-5 的位置。



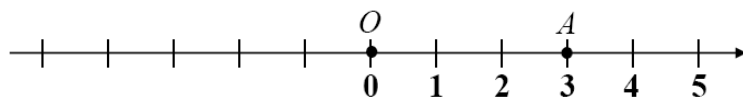
- (2) 在數線上標記 -2、3、-4、5 的位置。



3.



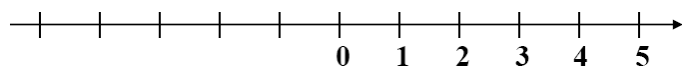
數線不一定是左右方，也可以畫直的，如同溫度計，也可以畫斜的，因此箭頭方向非常重要代表正向，請比較 A 、 B 兩數的大小？



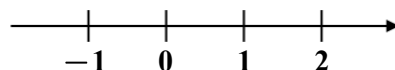
A 點在原點右邊 3 個單位長的地方，表示 3 這個數字，

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。

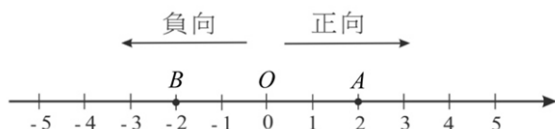


☆請問 $E(1\frac{2}{3})$ 、 $F(-\frac{1}{3})$ 如何標示出來？



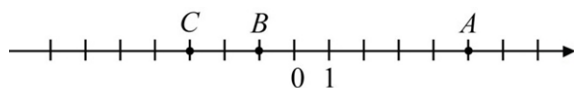
牛刀小試 5

1.

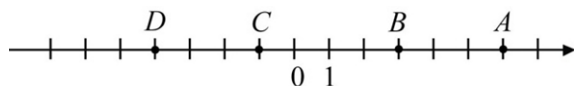


- (1) A 點在 O 點右邊 2 個單位，用 2 表示；記作 $A(\quad)$ ，稱 A 點的坐標為 。
- (2) B 點在 O 點左邊 2 個單位，用 -2 表示；記作 $B(\quad)$ ，稱 B 點的坐標為 。
- (3) A 或 B 到 O 點距離都是 個單位長。

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



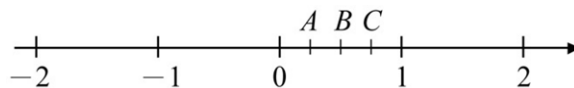
3. (1) $-\frac{3}{8}$ 在哪兩個連續整數之間？

 。

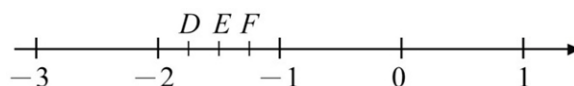
(2) $-4\frac{2}{3}$ 在哪兩個連續整數之間？

 。

4. (1) 下圖數線中，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) 下圖數線中，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。





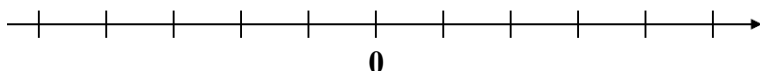
例題 1 在數線上標示整數點



① 請畫出一條數線

(數線三要素：_____)

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



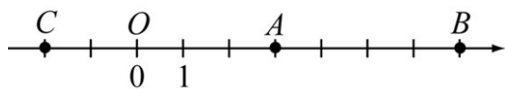
☆筆記



牛刀小試 6

1. (1) 畫一條數線，在數線上分別標出原點、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。

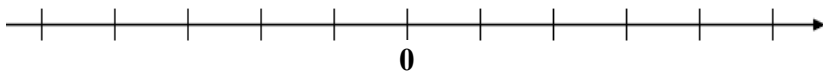
(2) 請在數線上標示 $A(-2)$ 、 $B(-5)$ 的點並比較大小關係。



例題 ② 在數線上標示分數



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



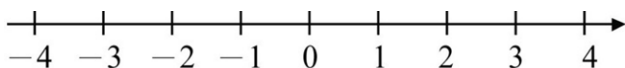
☆筆記

數格子都是從_____開始數。

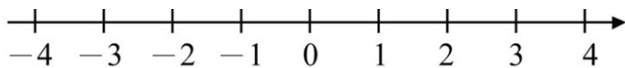


牛刀小試 7

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

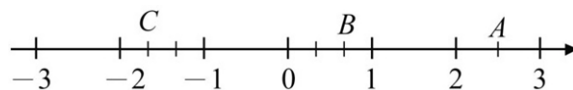


2. 在數線上標示出 $A(-2\frac{1}{2})$ 、 $B(2\frac{3}{4})$ 兩點的位置。

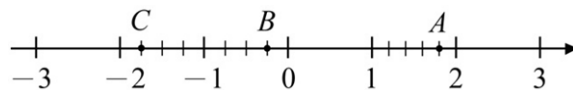


3. 試寫出下列各點坐標。

(1)



(2)

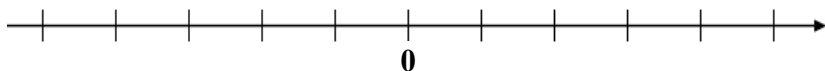




例題 ③ 在數線上標示小數



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



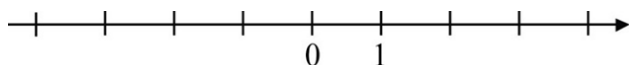
☆筆記

0.25 如何標示？

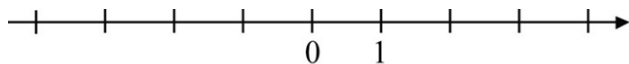


牛刀小試 8

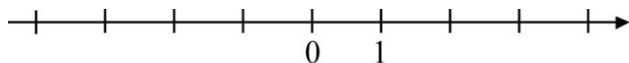
- 在數線上標示出 $A(0.4)$ 、 $B(-0.8)$ 兩點的位置。



- 在數線上標示出 $A(0.5)$ 、 $B(-1.3)$ 兩點的位置。

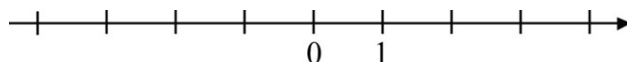


- 在數線上標示出 $A(-2.2)$ 、 $B(2.7)$ 兩點的位置。

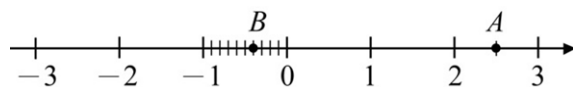


- 在數線上畫出 3.25 的點，至少要在 3 與 4 兩點間的部分，分成_____等分。

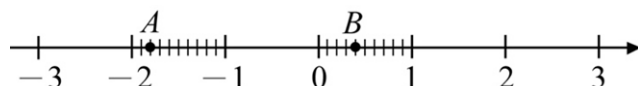
- 在數線上標出表示 -2.7 、 -0.75 和 1.2 的點。(請先將小數化成分數再標示)



- 試寫出下列各點坐標。
(1)



(2)



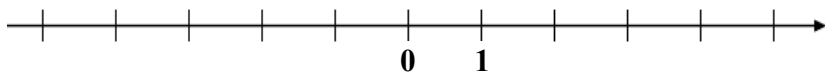


①請將這些數字由小到大排列：

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

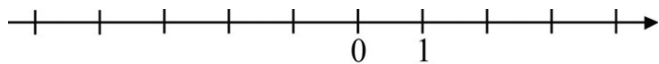
比大小：

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

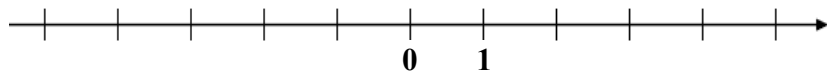
(2) 3 、 0 、 -2.5 、 -2.3 、 -2



例題 4 比較下列各數大小



3、 $-3\frac{1}{4}$ 、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) $-\frac{2}{3}$ _____ -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、 $-8\frac{1}{2}$ 、 $-9\frac{1}{2}$

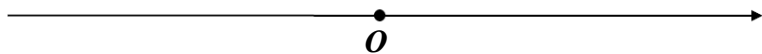
(2) -5、 $-4\frac{1}{3}$ 、 $-5\frac{1}{2}$ 、0

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？



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?

②0 的相反數是? 為什麼?



牛刀小試 11

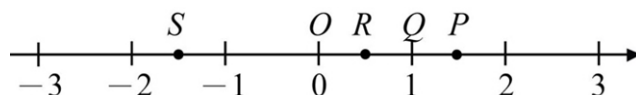
1. (1) 8 的相反數為_____。
- (2) -7 的相反數為_____。
- (3) 0.5 的相反數為_____。
- (4) $-1\frac{2}{3}$ 的相反數為_____。
- (5) 0 的相反數為_____。

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

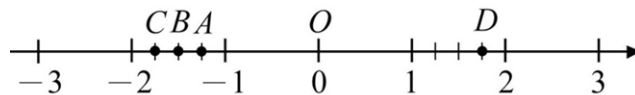
3. (1) _____ 的相反數為 6。
- (2) _____ 的相反數為 -5。
- (3) _____ 的相反數為 $-4\frac{2}{5}$ 。

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

答: _____。

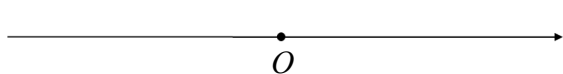


- (2) 如右圖, A、B、C、D 四個點哪一點代表「D 的相反數」? 答: _____。





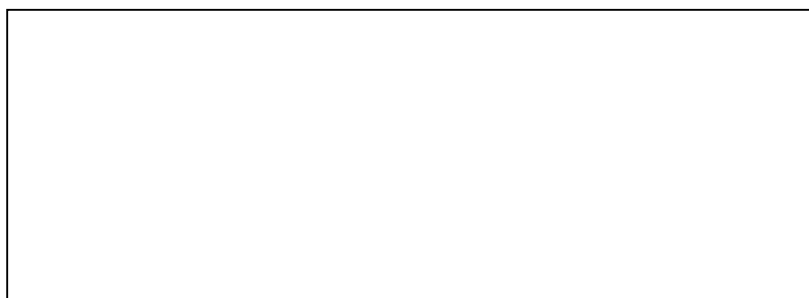
① 定義



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

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

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

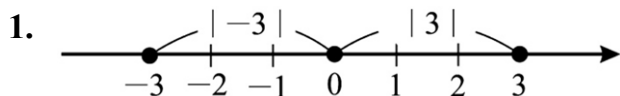


☆ $|甲| = 2$

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

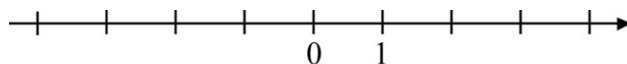
(5) $|2\frac{1}{3}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(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) 請問這兩個點有何關係？

(3) $|甲| = 4$ ，甲 = 。

4. (1) 在數線上標示到原點的距離是 2.5 的點。



(2) 請問這兩個點有何關係？

(3) $|乙| = 2.5$ ，乙 = 。

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

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

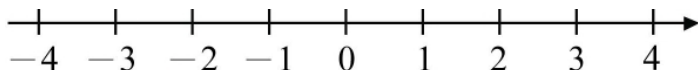
(3) $|c| = 0$ ， $c = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



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？



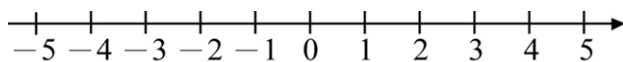
☆在數線上絕對值小於 3 的 **數** 有幾個？



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** 標記出來。



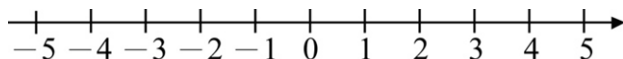
(3) 甲是整數，且 $|\text{甲}| < 2$ ，則甲可能是

_____。

2. (1) 絕對值小於等於 4 的 **數** 有幾個？

_____。

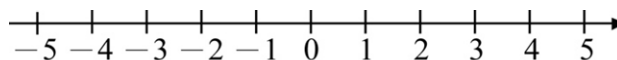
(2) 在數線上將絕對值小於等於 4 的 **所有整數** 標記出來。



(3) 乙是整數，且 $|\text{乙}| \leq 4$ ，則乙可能是

_____。

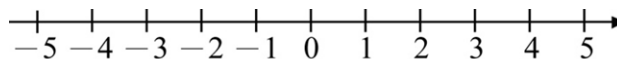
3. (1) 在數線上絕對值小於 4.2 的 **所有整數** 標記出來。



(2) 丙是整數，且 $|\text{丙}| < 4.2$ ，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** 標記出來。



(2) 丁是整數，且 $|\text{丁}| < 3\frac{2}{5}$ ，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 _____ $|-3.5|$

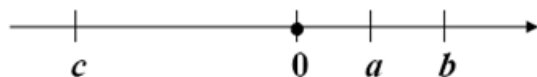
(3) $|-2|$ _____ 2

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。

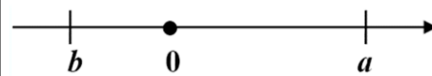
① 請問： a 、 b 、 c 的大小？

_____。

② 請問： $|a|$ 、 $|b|$ 、 $|c|$ 的大小？

_____。

☆筆記



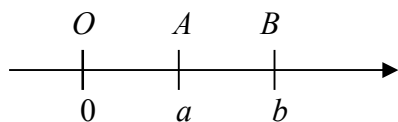
① 比較 a 、 b 的大小。

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：_____。

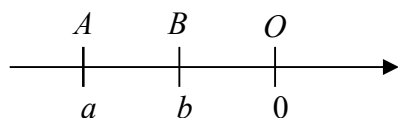


(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小：

_____。

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：_____。



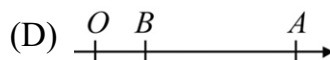
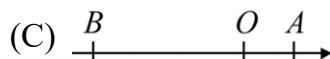
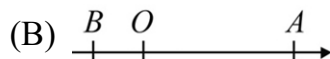
(2) 請問 $|a|$ 、 $|b|$ 、 0 的大小：

_____。

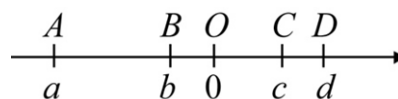
3. 數線上有兩點 $A(a)$ 與 $B(b)$ ，已知

$|a| < |b|$ ，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

1. -600, 負 600 公尺
2. -3000, 負 3000 元
3. -6
4. -7
5. +2, 正 2 時
6. 甲為 55 分, 乙為 64 分, 丙為 57 分, 丁為 60 分

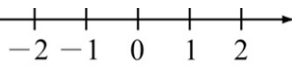
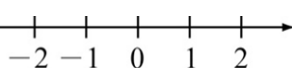
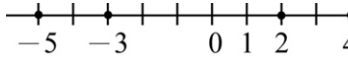
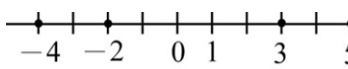
牛刀小試 2

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. ☒ 整數
7. (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 $\frac{1}{8}$ 、5
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 $-\frac{3}{4}$ 、-2.5、-12
正整數是 3
負整數是 -12

牛刀小試 3

1. (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
2. (1) 運算 (2) 性質
3. (1) ☒ 異號數 (2) ☒ 同號數
(3) ☒ 同號數 (4) ☒ 同號數
(5) ☒ 同號數 (6) ☒ 異號數
4. (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、 $-\frac{3}{4}$

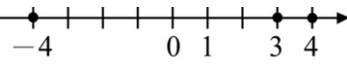
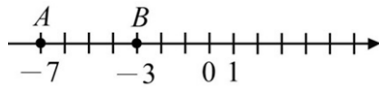
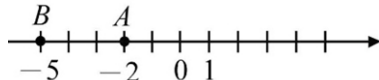
牛刀小試 4

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. $A < B$

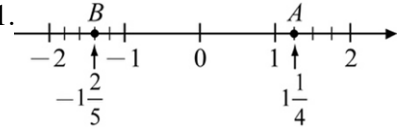
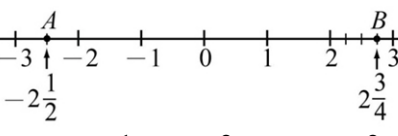
牛刀小試 5

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

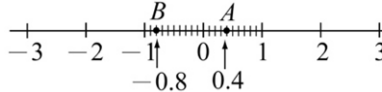
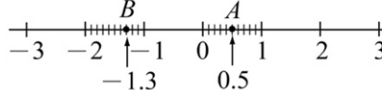
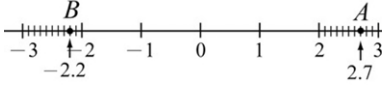
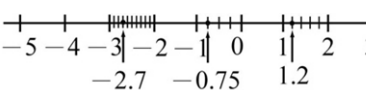
牛刀小試 6

1. (1)

- (2) $A(3)$ 、 $B(7)$ 、 $C(-2)$
2. (1) $A < B$

- (2) $B < A$


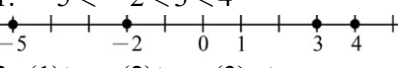
牛刀小試 7

1.

2.

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

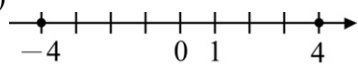
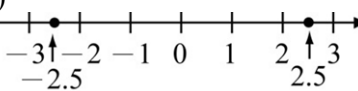
牛刀小試 10

- (1) $>$ (2) $>$ (3) $<$
- (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) $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$
- (1) $-9\frac{1}{2} < -8\frac{1}{2} < 0 < 2$
(2) $-5\frac{1}{2} < -5 < -4\frac{1}{3} < 0$
- (1) -7
(2) -16

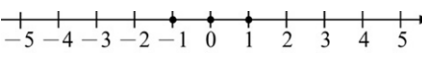
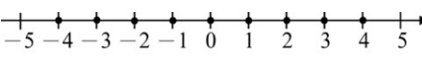
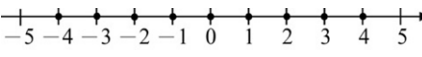
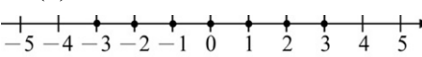
牛刀小試 11

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

牛刀小試 12

- (1) 3
(2) $3, 3, 3, 3$
- (1) 8 (2) 15
(3) 5.9 (4) 2.4
(5) $2\frac{1}{3}$ (6) $3\frac{2}{5}$
(7) -8 (8) -15
- (1) 
(2) 互為相反數
(3) 甲 $= \pm 4$
- (1) 
(2) 互為相反數
(3) 乙 $= \pm 2.5$
- (1) $a = \pm 5$
(2) $b = \pm \frac{11}{7}$
(3) $c = 0$

牛刀小試 13

- (1) 無限多個
(2) 
(3) $\pm 1, 0$
- (1) 無限多個
(2) 
(3) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, 0$
- (1) 
(2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, 0$
- (1) 
(2) $\pm 1, \pm 2, \pm 3, 0$
- 11

牛刀小試 14

- (1) $2 > 0 > -1\frac{2}{3} > -2.5 > -3$
(2) $|-3| > |-2.5| > |2| > |-1\frac{2}{3}| > |0|$
(3) -3
- (1) $<$ (2) $>$ (3) $>$
(4) $=$ (5) $>$ (6) $<$
- (1) $>$ (2) $<$ (3) $=$
- (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) $0 < a < b$ ($b > a > 0$)
(2) $0 < |a| < |b|$
($|b| > |a| > 0$)
- (1) $a < b < 0$
(2) $|a| > |b| > 0$
- (C)
- $|a| > |d| > |c| > |b|$