

姓名：_____

班別：_____ (_____)

日期：_____

利用撤括號計算有向數的加減

I. 撤括號的法則

要點提示

撤去括號的法則：

對於數 a 、正數 $+b$ 和負數 $-b$ ，

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (i) $a + (+b) = a + b$ | (iii) $a + (-b) = a - b$ |
| (ii) $a - (-b) = a + b$ | (iv) $a - (+b) = a - b$ |

下列各題中，在空格內填上加號「+」或減號「-」。(1-2)

- | | |
|--|--|
| 1. (a) $+1 + (+4) = 1 \square 4$ | (b) $+2 - (-2) = 2 \square 2$ |
| (c) $-3 - (+6) = -3 \square 6$ | (d) $-8 + (-4) = -8 \square 4$ |
| 2. (a) $-8 + (+4) - (+9) = -8 \square 4 \square 9$ | (b) $+5 + (-7) - (-6) = 5 \square 7 \square 6$ |

II 利用數線作有向數的加法

要點提示

利用數線進行有向數的加法和減法

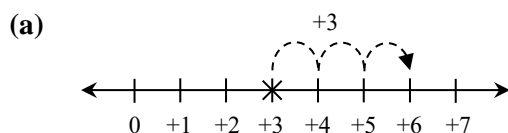
- 當一個有向數加上一個正數（負數）時，在數線上從該有向數向右（左）移。
- 當一個有向數減去一個正數（負數）時，在數線上從該有向數向左（右）移。

例題 1 (程度 1)

利用數線，求下列各數式的值。

- (a) $(+3) + (+3)$
(b) $(-5) + (+8)$

解



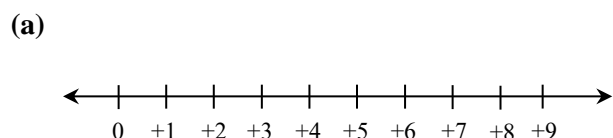
$$(+3) + (+3) = \underline{\underline{+6}}$$

做一做 1

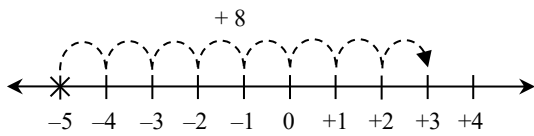
利用數線，求下列各數式的值。

- (a) $(+1) + (+8)$
(b) $(-9) + (+5)$

解



(b) $(-5) + (+8)$



$(-5) + (+8) = \underline{\underline{+3}}$

例題 2 (程度 1)

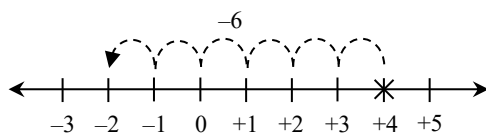
利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(+4) + (-6)$

(b) $(-5) + (-5)$

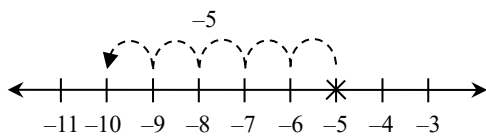
解

(a)



$(+4) + (-6) = \underline{\underline{-2}}$

(b)



$(-5) + (-5) = \underline{\underline{-10}}$

例題 3 (程度 1)

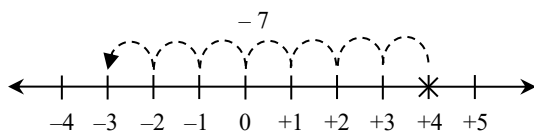
利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(+4) - (+7)$

(b) $(-6) - (+2)$

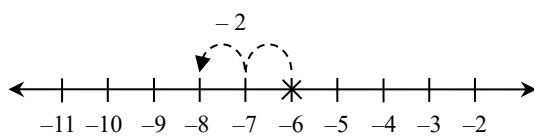
解

(a)



$(+4) - (+7) = \underline{\underline{-3}}$

(b)



$(-6) - (+2) = \underline{\underline{-8}}$

(b) $(-9) + (+5)$

做一做 2

利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(+3) + (-5)$

(b) $(-1) + (-4)$

解

(a) $(+3) + (-5)$

(b) $(-1) + (-4)$

做一做 3

利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(+3) - (+4)$

(b) $(-3) - (+5)$

解

(a)

(b)

例題 4 (程度 1)

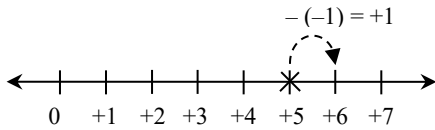
利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(+5) - (-1)$

(b) $(-4) - (-2)$

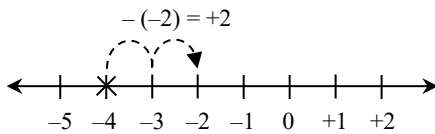
解

(a)



$$(+5) - (-1) = \underline{\underline{+6}}$$

(b)



$$(-4) - (-2) = \underline{\underline{-2}}$$

做一做 4

利用數線，求下列各數式的值。

(a) $(-6) - (-1)$

(b) $(-4) - (-6)$

解

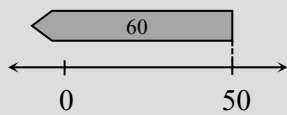
(a)

(b)

要點提示

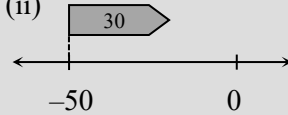
計算有向數的和或差

例如：(i)



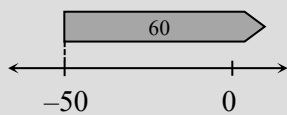
$$50 - 60 = -10$$

(ii)



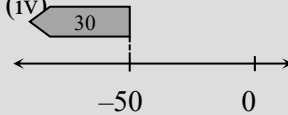
$$-50 + 30 = -20$$

(iii)



$$-50 + 60 = +10$$

(iv)



$$-50 - 30 = -80$$

例題 5 (程度 1)

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

$$(-5) + (+12)$$

解

$$\begin{aligned} & (-5) + (+12) \\ &= -5 + 12 \\ &= \underline{\underline{7}} \end{aligned}$$



解題步驟如下：

1. 撤去所有括號。
2. 計算兩個數的數值之和或差。

做一做 5

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

$$(-8) + (+2)$$

解

例題 6 (程度 1)

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

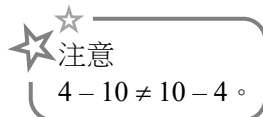
(a) $(+4) - (+10)$

(b) $(-12) - (-26)$

解

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad & (+4) - (+10) \\ & = 4 - 10 \\ & = \underline{\underline{-6}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad & (-12) - (-26) \\ & = -12 + 26 \\ & = \underline{\underline{14}} \end{aligned}$$

**做一做 6**

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

(a) $(-7) - (+15)$

(b) $(-42) - (-24)$

解

(a)

(b)

例題 7 (程度 2)

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

(a) $(-4) - (-7) - (+9)$

(b) $(-2.5) + (-6.5) - (-7.5)$

解

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad & (-4) - (-7) - (+9) = -4 + 7 - 9 \\ & = 3 - 9 \\ & = \underline{\underline{-6}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad & (-2.5) + (-6.5) - (-7.5) = -2.5 - 6.5 + 7.5 \\ & = -9 + 7.5 \\ & = \underline{\underline{-1.5}} \end{aligned}$$

做一做 7

利用撤去括號的法則，求下列各數式的值。

(a) $(-7) - (-5) + (-1)$

(b) $(+2.6) - (-3.4) + (-7.1)$

解

(a)

(b)