



B1 1-2 整數的加減



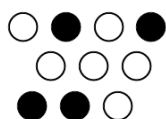
概念

① 正負相抵銷



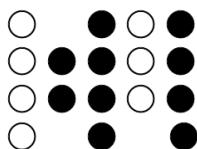
① 黑白棋(假設 1 黑 1 白可以抵消)

(1)



抵銷後剩下____色____個。

(2)



抵銷後剩下____色____個。

② 警告和嘉獎可以互相抵銷

(1) 3 支警告和 4 支嘉獎

抵銷後剩下____支____。

(2) 12 支警告和 7 支嘉獎

抵銷後剩下____支____。

③ 賺錢和賠錢

(1) 賺 3 元又賠 5 元，

結果_____。

(2) 賺 200 元又賠 150 元，

結果_____。

☆筆記

④ 成績進步和退步

(1) 進步 20 分又退步 15 分，

總共_____步_____分。

(2) 進步 3 分又退步 12 分，

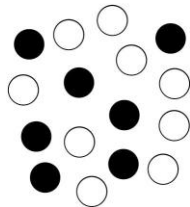
總共_____步_____分。



牛刀小試 1

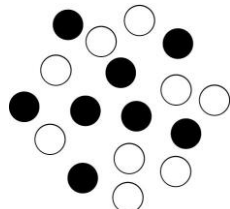
1. 一個黑棋可以和一個白棋抵消，請問抵消後剩下什麼？

(1)



____色____個

(2)



____色____個

2. 小明猜拳贏了 5 顆彈珠，後來輸了 2 顆，結果如何？

3. 我向前跳 10 步，再向後跳 3 步，結果如何？

4. 魚兒在原地向左游了 50 公尺，又向右游回 60 公尺，結果魚兒在原地向____邊____公尺。

5. 打工賺 200 元，玩遊戲賠 110 元，結果_____。

6. 上個月胖了 4 公斤，這個月瘦了 5 公斤，總共_____了_____公斤。



① 正 + 正

 $(+5) + (+3)$ 唸成 _____

- (1) 假設白棋是⊕黑棋是⊖
5 顆白棋加 3 顆白棋
= _____ 顆 _____ 棋。

數學式子 _____

- (2) 假設嘉獎是⊕警告是⊖
5 支嘉獎加 3 支嘉獎
= _____ 支 _____。

數學式子 _____

- (3) 假設賺錢是⊕賠錢是⊖
賺 5 元又賺 3 元
= _____ 了 _____ 元。

數學式子 _____

② 負 + 負

 $(-5) + (-3)$ 唸成 _____

- (1) 5 顆黑棋加 3 顆黑棋
= _____ 顆 _____ 棋。

數學式子 _____

- (2) 5 支警告加 3 支警告
= _____ 支 _____。

數學式子 _____

- (3) 賠 5 元又賠 3 元
= _____ 了 _____ 元。

數學式子 _____

☆筆記



牛刀小試 2

1. 請寫成數學式子

- (1) 生 6 顆雞蛋又生 3 顆。

- (2) 端來 10 碗，又端來 3 碗。

- (3) 賺 11 元，又賺 8 元。

2. 請寫成數學式子

- (1) 4 支嘉獎加 4 支嘉獎

= _____ 支嘉獎

數學式子 _____

- (2) 假設紅隊是⊕黑隊是⊖

a. 3 支紅隊加 4 支紅隊

= _____ 支 _____ 隊。

數學式子 _____

b. 7 支黑隊加 6 支黑隊

= _____ 支 _____ 隊。

數學式子 _____



例題 ① 同號數相加



①(1) $(+5) + (+2)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

(2) $(-5) + (-2)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

②(1) $(+3) + (+8)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

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

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

☆筆記



牛刀小試 ③

1. $(+4) + (+5)$

唸成

可寫成

可想成

2. $(+6) + (+7)$

唸成

可寫成

可想成

3. $(-4) + (-1)$

唸成

可寫成

可想成

4. $(-7) + (-6)$

唸成

可寫成

可想成



① 正 + 負

 $(+5) + (-3)$ 唸成 _____

- (1) 假設白棋是⊕黑棋是⊖
5 顆白棋加 3 顆黑棋
= _____ 顆 _____ 棋。

數學式子 _____

- (2) 假設嘉獎是⊕警告是⊖
5 支嘉獎加 3 支警告
= _____ 支 _____。

數學式子 _____

- (3) 假設賺錢是⊕賠錢是⊖
賺 5 元又賠 3 元
= _____ 了 _____ 元。

數學式子 _____

② 負 + 正

 $(-5) + (+3)$ 唸成 _____

- (1) 5 顆黑棋加 3 顆白棋
= _____ 顆 _____ 棋。

數學式子 _____

- (2) 5 支警告加 3 支嘉獎
= _____ 支 _____。

數學式子 _____

- (3) 5 元又賺 3 元
= _____ 了 _____ 元。

數學式子 _____

☆ 筆記



牛刀小試 4

1. 假設賺錢是⊕；賠錢是⊖
我賺 50 元又賠了 20 元
= 我 □ 賺 □ 賠 _____ 元。

數學式子 _____

2. 假設前進是⊕；後退是⊖
小文 前進 10 步，再後退 7 步
= 小文 □ 前進 □ 後退 _____ 步。

數學式子 _____

3. 假設出生是⊕；死亡是⊖
則 死亡 100 人，出生 70 人
人口總數 = □ 增 □ 減 _____ 人。

數學式子 _____

4. 假設嘉獎是⊕；警告是⊖
則 6 支警告加 2 支嘉獎
結果 = □ 警告 □ 嘉獎 _____ 支

數學式子 _____



例題 ② 異號數相加



① $(+5) + (-2)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

(2) $(-5) + (+2)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

② $(+3) + (-8)$

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

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

唸成_____

可寫成_____

可想成_____

☆筆記



牛刀小試 5

1. $(-3) + (+2)$

唸成

可寫成

可想成

2. $(+3) + (-2)$

唸成

可寫成

可想成

3. $(+5) + (-8)$

唸成

可寫成

可想成

4. $(-5) + (+8)$

唸成

可寫成

可想成



① $0+2=$ _____

$0+3=$ _____

$8+0=$ _____

$9+0=$ _____

$0+(-2)=$ _____

$(-3)+0=$ _____

⋮

$0+a=$ _____

發現：

② $3+(-3)=$ _____

$4+(-4)=$ _____

$5+(-5)=$ _____

$(-6)+6=$ _____

$(-7)+7=$ _____

_____ $+8=0$

_____ $+(-8)=0$

發現：

☆筆記

 a 的相反數是 _____

$a+$ _____ $=0$



牛刀小試 6

1. 5 的相反數 = _____

2. (-2) 的相反數 = _____

3. 7 的相反數 = _____

4. (-1) 的相反數 = _____

5. $(+3)$ 的相反數 = _____

6. 0 的相反數 = _____

7. _____ $+9=0$

8. _____ $+(-10)=0$

9. $(-11)+$ _____ $=0$

10. $12+$ _____ $=0$

11. $0+$ _____ $=0$

12. _____ $+a=0$

13. $x+$ _____ $=0$



$3+2 \square 2+3$

$5+4 \square 4+5$

$8+9 \square 9+8$

 $\vdots \quad \vdots$

$a+b \square b+a$

這樣的規律在數學上稱為_____

用你自己的話
說明什麼是交換律

☆筆記

$3 \times 2 \square 2 \times 3$

$3 - 2 \square 2 - 3$

$4 \div 2 \square 2 \div 4$



牛刀小試 7

1. 下列何者正確？

(1) $5+3=3+5$

(2) $5-3=3-5$

(3) $5 \times 3=3 \times 5$

(4) $5 \div 3=3 \div 5$

2. 下列何者正確？

(1) $100+2=2+100$

(2) $100-2=2-100$

(3) $100 \times 2=2 \times 100$

(4) $100 \div 2=2 \div 100$

3. 兩數之間有什麼運算符號才具有交換律？

4. $4 \square 5 = 5 \square 4$

$\square = \underline{\hspace{2cm}}$



概念 ⑥ 結合律



怎麼算 $2+3+4$?

$$(2+3)+4$$

$$2+(3+4)$$

$$(2+4)+3$$

不管哪兩個先加，最後
結果都_____。
這樣的規律在數學上
稱為_____。

☆數學式子

☆筆記

$$2 \times 3 \times 4 \quad \square \quad 2 \times (3 \times 4)$$

$$\square \quad (2 \times 4) \times 3$$

$$\square \quad (2 \times 3) \times 4$$

$$4 - 3 - 1 \quad \square \quad 4 - (3 - 1)$$

$$8 \div 4 \div 2 \quad \square \quad 8 \div (4 \div 2)$$



牛刀小試 ⑧

(要有計算過程)

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

2. $(-17)+9+7$

3. $27-8-17$

4. $73-15-8$

5. $4 \times 8 \times 5$

6. $25 \times 25 \times 4$

**例題****③ 利用交換律和結合律來計算**

❶ $520 + 1314 + (-520) = ?$

❷ $(-999) + 567 + 899 = ?$

☆筆記

為什麼要使用分配律或結合律來計算？

**牛刀小試 9**

(要有計算過程)

1. $789 + 912 + (-689)$

2. $587 + 550 + (-137)$

3. $(-246) + 456 + 240$

4. $135 + 246 + (-134)$

5. $789 + 321 + (-780)$

6. $1235 + 724 + (-1035)$

7. $(-1999) + 998 + 1000$

8. $(-398) + 158 + 289$



概念

7

減去正數



❶ $5-2$	❷ $2-5$	☆筆記 減可以想成
❸ $(-5)-2$	❹ $(-2)-5$	



牛刀小試 10

(要有計算過程)

1. (1) $4-3$

(2) $3-4$

(3) $(-3)-4$

(4) $(-4)-3$

2. (1) $2-1$

(2) $1-2$

(3) $(-1)-2$

(4) $(-2)-1$

3. (1) $8-5$

(2) $5-8$

(3) $(-5)-8$

(4) $(-8)-5$

4. (1) $9-3$

(2) $3-9$

(3) $(-3)-9$

(4) $(-9)-3$

**例題****4****減去正數練習**

❶ $8-3$

❷ $3-8$

☆筆記

$8-3 \square 8+(-3)$

$3-8 \square 3+(-8)$

$(-8)-3 \square (-8)+(-3)$

$(-3)-8 \square (-3)+(-8)$

❸ $(-8)-3$

❹ $(-3)-8$

**牛刀小試 11**

1. $5-2 \square 2-5$

5. $10-7 \square (-7)+10$

2. $3-4 \square 4-3$

6. $8-9 \square (-9)+8$

3. $(-5)-2 \square (-2)+(-5)$

7. $(-3)-4 \square (-3)+(-4)$

4. $(-9)-2 \square (-2)+(-9)$

8. $(-7)-6 \square (-7)+(-6)$



例題

5

減去正數計算



❶ $38 - 83$

❷ $(-123) - 10$

☆筆記



牛刀小試 12

1. $20 - 50$

4. $(-21) - 19$

2. $20 - 13$

5. $(-81) - 90$

3. $17 - 21$

6. $(-15) - 2$



① $5 - (-2)$

② $2 - (-5)$

☆筆記

 $-(-2)$

⇒ _____

 $-(-5)$

⇒ _____



牛刀小試 13

1. $6 - (-4)$

5. $13 - (-7)$

2. $4 - (-6)$

6. $7 - (-13)$

3. $7 - (-2)$

7. $23 - (-77)$

4. $2 - (-7)$

8. $87 - (-13)$



❶ $(-5) - (-2)$

❷ $(-2) - (-5)$

☆筆記

 $-(-2)$

⇒ _____

 $-(-5)$

⇒ _____



牛刀小試 14

1. $(-3) - (-1)$

5. $(-13) - (-3)$

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

6. $(-3) - (-13)$

3. $(-7) - (-6)$

7. $(-5) - (-4)$

4. $(-6) - (-7)$

8. $(-4) - (-5)$



例題 ⑥ 減去負數練習



❶ (1) $7 - (-2) =$

(2) $3 - (-4) =$

(3) $8 - (-9) =$

❷ (1) $(-7) - (-2) =$

(2) $(-3) - (-4) =$

(3) $(-9) - (-8) =$

☆筆記
 $-(-2)$

⇒ _____

$-(-9)$

⇒ _____



牛刀小試 15

1. $6 - (-4)$

2. $(-4) - (-6)$

3. $(-21) - (-9)$

4. $(-9) - (-21)$

5. $0 - (-2)$

6. $(-11) - (-20)$

7. $(-23) - (-13)$

8. $(-16) - (-4)$



$+ (3 + 8) =$

$+ (3 - 8) =$

$+ (-3 + 8) =$

$+ (-3 - 8) =$

括號前面是 $\oplus$ 去掉括號 $\Rightarrow$ _____

$- (8 + 3) =$

$- (8 - 3) =$

$- (-8 + 3) =$

$- (-8 - 3) =$

括號前面是 $\ominus$ 去掉括號 $\Rightarrow$ _____

☆筆記



牛刀小試 16

1. $+ (4 + 9) =$ _____。

$+ (9 - 4) =$ _____。

$+ (-9 + 4) =$ _____。

$+ (-9 - 4) =$ _____。

2. $+ (7 + 5) =$ _____。

$+ (7 - 5) =$ _____。

$+ (-7 + 5) =$ _____。

$+ (-5 - 7) =$ _____。

3. $- (4 + 9) =$ _____。

$- (9 - 4) =$ _____。

$- (-9 + 4) =$ _____。

$- (-9 - 4) =$ _____。

4. $- (7 + 5) =$ _____。

$- (7 - 5) =$ _____。

$- (-7 + 5) =$ _____。

$- (-5 - 7) =$ _____。

**例題****7****利用去括號簡化運算**

❶ $299 - (299 + 399)$

❷ $(-987) - (23 - 987)$

☆筆記

**牛刀小試 17**

1. $15 - (15 + 78) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

5. $(-15) - (49 - 15) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. $27 - (27 + 44) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

6. $(-27) - (68 - 27) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

3. $79 - (79 + 100) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

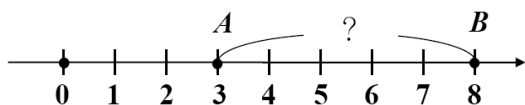
7. $(-97) - (61 - 95 - 2) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

4. $63 - (63 + 20) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8. $(-65) - (135 - 60 - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

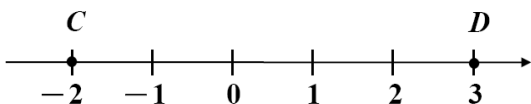


①



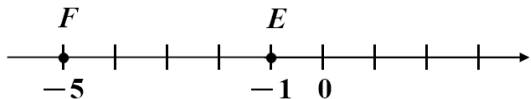
$$\overline{AB} =$$

②



$$\overline{CD} =$$

③



$$\overline{EF} =$$

☆筆記

 $A(a) \cdot B(b)$

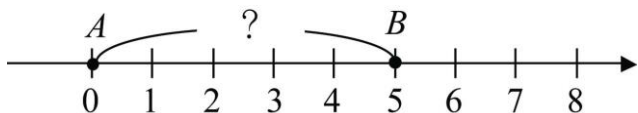
$$\overline{AB} =$$

$$=$$

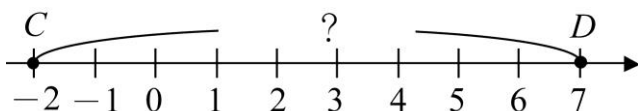


牛刀小試 18

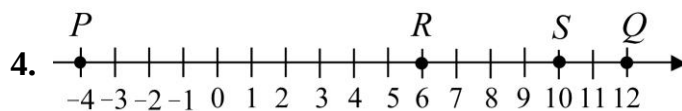
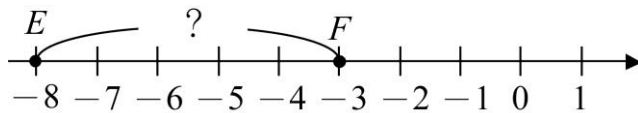
1. $\overline{AB} =$



2. $\overline{CD} =$



3. $\overline{EF} =$



4.

(1) $\overline{PS} =$

(2) $\overline{PQ} =$

(3) $\overline{QR} =$

(4) $\overline{RS} =$



例題 ⑧ 計算平面上兩點的距離



❶ $P(5)$ 、 $Q(-2)$ ，求 $\overline{PQ} = ?$

❷ $A(3)$ 、 $\overline{AB} = 5$ ，則 B 點坐標可能是？

☆筆記



牛刀小試 19

1. $A(-5)$ 、 $B(-1)$ ，求 $\overline{AB} =$ _____

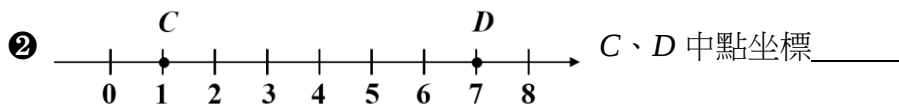
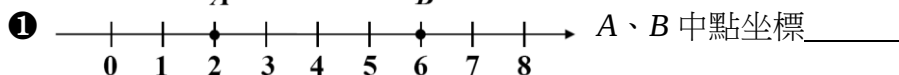
2. $C(-3)$ 、 $D(7)$ ，求 $\overline{CD} =$ _____

3. $E(2)$ 、 $F(7)$ ，求 $\overline{EF} =$ _____

4. $P(2)$ 、 $\overline{PQ} = 4$ ，求 Q 點可能是 = _____

5. $R(-3)$ 、 $\overline{RS} = 3$ ，求 S 點可能是 = _____

6. $T(0)$ 、 $\overline{ST} = 5$ ，求 S 點可能是 = _____



你發現了什麼？

若 $A(a)$ 、 $B(b)$ ， A 、 B 中點坐標=_____

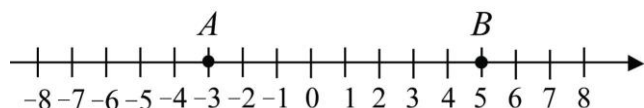
③ $E(3)$ 、 $F(-5)$ ， E 、 F 中點坐標=_____

☆筆記

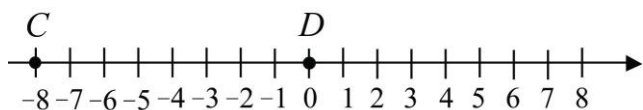


牛刀小試 20

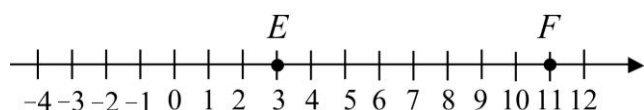
1. 求 A 、 B 中點坐標。



2. 求 C 、 D 中點坐標。



3. 求 E 、 F 中點坐標。



4. $G(4)$ 、 $H(-8)$ 求 G 、 H 中點坐標。

5. $I(-7)$ 、 $J(-11)$ 求 I 、 J 中點坐標。



解 答 篇

牛刀小試 1

- (1) 白, 2
(2) 白, 1
- 贏 3 顆
- 向前 7 步
- 向右 10 公尺
- 賺 90 元
- 瘦 1 公斤

牛刀小試 2

- (1) $(+6) + (+3)$
(2) $(+10) + (+3)$
(3) $(+11) + (+8)$
- (1) 8; $(+4) + (+4) = 8$
(2a) 7、紅
 $(+3) + (+4) = +7$
(2b) 13、黑
 $(-7) + (-6) = -13$

牛刀小試 3

- 正 4 加正 5; $4+5$
賺 4 元再賺 5 元 (答案不只一個)
- 正 6 加正 7; $6+7$
往前走 6 步, 再往前 7 步
- 負 4 加負 1;
 $(-4) + (-1)$
欠 4 元又欠 1 元
- 負 7 加負 6
 $(-7) + (-6)$
賠 7 元又賠 6 元

牛刀小試 4

- ☑賺 30 元;
 $(+50) + (-20) = +30$
- ☑前進 3 步;
 $(+10) + (-7) = +3$
- ☑死亡 30 人;
 $(-100) + (+70) = -30$
- ☑警告 4 支;
 $(-6) + (+2) = (-4)$

牛刀小試 5

- 負 3 加正 2
 $(-3) + 2$
賠 3 元賺 2 元
- 正 3 加負 2
 $3 + (-2)$
賺 3 元賠 2 元
- 正 5 加負 8
 $5 + (-8)$
賺 5 元又賠 8 元
- 負 5 加正 8
 $(-5) + 8$
5 支警告和 8 支嘉獎

牛刀小試 6

- 5 2. 2
- 7 4. 1
- 3 6. 0
- 9 8. 10
- 11 10. -12
- 0 12. $-a$
- $-x$

牛刀小試 7

- (1)(3)
- (1)(3)
- 加法、乘法
- + 或 $\times$

牛刀小試 8

- 7
- (-1)
- 2
- 50
- 160
- 2500

牛刀小試 9

- 1012
- 1000
- 450
- 247
- 330
- 924
- 1
- 58

牛刀小試 10

- 1、-1、-7、-7
- 1、-1、-3、-3
- 3、-3、-13、-13
- 6、-6、-12、-12

牛刀小試 11

- $\neq$ 2. $\neq$
- $=$ 4. $=$
- $=$ 6. $=$
- $=$ 8. $=$

牛刀小試 12

- 30 2. 7
- 4 4. -40
- 171 6. -17

牛刀小試 13

- 10 2. 10
- 9 4. 9
- 20 6. 20
- 100 8. 100

牛刀小試 14

- 2 2. 2
- 1 4. 1
- 10 6. 10
- 1 8. 1

牛刀小試 15

- 10 2. 2
- 12 4. 12
- 2 6. 9
- 10 8. -12

牛刀小試 16

- 13、5、-5、-13
- 12、2、-2、-12
- 13、-5、5、13
- 12、-2、2、12

牛刀小試 17

- 78
- 44
- 100
- 20
- 49
- 68
- 61
- 135

牛刀小試 18

- 5
- 9
- 5
- 14、16、6、4

牛刀小試 19

- 4
- 10
- 5
- 2、6
- 6、0
- 5、5

牛刀小試 20

- 1
- 4
- 7
- 2
- 9