

進階工作紙 2.2C

教師版

姓名：_____ ()

班別：_____

撤去括號進行有向數的加法和減法

重點：利用撤去括號的方法，進行有向數的加法和減法。

在進行有向數的加法和減法時，可利用下表撤去括號。

例： $(+7) + (-4) \quad \blacktriangleleft \quad +(-4) = -4$

$$= +7 - 4$$

$$= \underline{+3}$$

$+(+a) = +a$	$+(-a) = -a$
$-(-a) = +a$	$-(+a) = -a$

利用撤去括號的方法，計算下列各題。(第 1–8 題)

1. $(+3) + (-8)$

$$= +3 \quad \underline{-8}$$

$$= \underline{-5}$$

2. $(-9) - (+1) + (+3) \quad \blacktriangleleft \quad -(+1) = -1, +(+3) = +3$
由左至右，逐步計算。

$$= -9 \quad \underline{-1} \quad +3$$

$$= \underline{-10} \quad +3$$

$$= \underline{-7}$$

3. $(+2.4) + (-1.9)$

$$= +2.4 \quad \underline{-1.9}$$

$$= \underline{0.5}$$

提示

$$+(-a) = -a$$

$$+(-1.9) = \underline{-1.9}$$

4. $(-4.3) - (+8.5)$

$$= \underline{-4.3} \quad \underline{-8.5}$$

$$= \underline{-12.8}$$

提示

$$-(+a) = -a$$

$$-(+8.5) = \underline{-8.5}$$

5. $(-2.2) - (-3.6)$

$$= \underline{-2.2} \quad \underline{+3.6}$$

$$= \underline{1.4}$$

6. $(-1.7) + (-5.3)$

$$= \underline{-1.7} \quad \underline{-5.3}$$

$$= \underline{-7}$$

7. $(-6) + \left(+\frac{4}{5}\right) \quad \blacktriangleleft \quad \text{把 } -6 \text{ 寫成分母為 } 5 \text{ 的分數。}$

$$= -6 \quad \underline{+\frac{4}{5}}$$

$$= \underline{-\frac{30}{5} + \frac{4}{5}}$$

$$= \underline{\frac{-30+4}{5}}$$

$$= \underline{-\frac{26}{5}}$$

8. $\left(+\frac{7}{2}\right) - (+2)$

$$= \underline{+\frac{7}{2}} \quad \underline{-2}$$

$$= \underline{+\frac{7}{2} - \frac{4}{2}}$$

$$= \underline{\frac{+7-4}{2}}$$

$$= \underline{\frac{3}{2}}$$

提示

 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{2}{3}$ 的公分母是 12。

9. 一部升降機從地面向上升 8 層，然後下降 11 層，接着向上升 6 層。該升降機最後停在
哪一層？

解

$$\begin{aligned} \text{該升降機最後停在} &= [(+8) + (-11) + (+6)] \text{ 層} \\ &= [+8 - 11 + 6] \text{ 層} \\ &= [-3 + 6] \text{ 層} \\ &= 3 \text{ 層} \end{aligned}$$

即最後停在地面以上三層。

Tips

以有向數表示下列各情況。

上升 8 層： +8 層

下降 11 層： -11 層

上升 6 層： +6 層

把各數加起來，便可找出答案。

10. 在某遊戲中，開始時的分數是 50 分。永樂分別在第一回合和第二回合取得 -90 分和 75 分。求永樂在第二回合後的分數。

解

$$\begin{aligned} \text{永樂在第二回合後的分數} &= [50 + (-90) + (+75)] \text{ 分} \\ &= [50 - 90 + 75] \text{ 分} \\ &= [-40 + 75] \text{ 分} \\ &= \underline{35} \text{ 分} \end{aligned}$$

Tips

開始時的分數 = 50 分

第一回合的分數 = -90 分

第二回合的分數 = +75 分

第二回合後的分數

= [50 + (-90) + (+75)] 分

11. 右表列出過去三個月某主題公園的入場人次的增減。
求該主題公園過去三個月的入場人次的總變化。

三月	四月	五月
+12 300	-39 050	+18 470

解

$$\begin{aligned} \text{過去三個月的人場人次的總變化} &= (+12\ 300) + (-39\ 050) + (+18\ 470) \\ &= +12\ 300 - 39\ 050 + 18\ 470 \\ &= -26\ 750 + 18\ 470 \\ &= \underline{-8\ 280} \end{aligned}$$