

國中第一冊

立即練習四

p.8 (1)

$$ab > 0 \Rightarrow a, b \text{ 同號} \Rightarrow \text{刪除④}$$

$$bc < 0 \Rightarrow b, c \text{ 異號} \Rightarrow \text{刪除①}$$

$$b + c < 0 \Rightarrow \text{負的比較多} \Rightarrow \text{刪除②}$$

\therefore 答案為③

p.8(2)

乙購書不夠 2 元，把甲的錢加入後還不夠 1 元，表示甲只有 1 元

$$80 + 1 = 81 \text{ 元}$$

p.8(3)

$$12 : 57 \quad 12 : 59 \quad 1 : 03 \quad 1 : 05 \quad 1 : 06$$

本題用推論，嘗試的方式即可解出，同學們不必計較，其解題

算式，這樣的問題，只考分析能力。

立即練習五

p.22(1)

$$|a - c| + |b - c| = |a - b|$$

$$\Rightarrow |a - c| < |a - c| \text{ 且 } |b - c| < |a - b|$$

c 點在 A、B 之間，故選(C)

p.22(2)

(A)錯誤，當 $x + y < 0$ 時不成立

p.22(3)

$$\overline{AB} = 2 \quad \overline{AC} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$$

$$C - A = \frac{2}{3} \Rightarrow C = \frac{5}{3} \quad \overline{AD} = 2\overline{AB} \Rightarrow 4$$

$$|A - D| = 4 \quad D = -3, 5 \quad \because D \text{ 爲負, 所以 } D = -3$$

$$\therefore C = \frac{5}{3}, D = -3$$

立即練習三

p. 28(1)

$$a \times d = \frac{a \times b \times c \times d}{b \times c} = \frac{72 \times 16}{32} = 36$$

p. 28(2)

$$\begin{aligned} \left(\text{甲數} + \frac{1}{4}\right) \times 532 &= \text{甲數} \times 532 + \frac{1}{4} \times 532 = 15428 + 133 \\ &= 15561 \end{aligned}$$

立即練習三

p. 35(1)

②是錯的

$$7^6 + 7^4 \neq 7^{10} = 7^6 \times 7^4$$

p. 35(2)

$$\begin{aligned} (3^{10} - 3^9 - 3^8) \div 5 &= (3^2 - 3 - 1) \times 3^8 \div 5 \\ &= 5 \times 3^8 \div 5 = 8 \end{aligned}$$

立即練習三

p. 43(1)

$$\begin{aligned} 80\text{Gb} &= 80 \times 2^{10}\text{Mb} = 80 \times 2^{10} \times 2^{10}\text{Kb} \\ &= 80 \times 1024 \times 1024\text{Kb} \approx 8.4 \times 10^7\text{Kb} \end{aligned}$$

p. 43(2)

$$\frac{1}{2} \times 10^{-2} \div (0.2 \times 10^3) = 0.5 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^{-3} = 2.5 \times 10^{-5}$$

表示小數點以下第五位開始不爲 0

p. 43(3)

$$(5.2 + 34 - 7.9) \times 10^{-9} = 31.3 \times 10^{-9} = 3.13 \times 10^{-8}$$

p. 43(4)

(A)波長為 4.3×10^{-7} 米，等於 4300 埃

(B)波長為 5.0×10^{-7} 米，等於 5000 埃

(C)波長為 6.5×10^{-7} 米，等於 6500 埃

(D)波長為 8.3×10^{-5} 米，等於 830000 埃

立即練習六

p. 74(1)

$$[6, 9, 15] = 90$$

p. 74(2)

① a、b、c 的最大公因數為 30

$$\therefore 2 \times 3 \times d = 30 \Rightarrow d = 5$$

② a、b、c 的最小公倍數為 180

$$\therefore 2 \times 3 \times d \times 1 \times 3 \times e = 180 \Rightarrow e = 2$$

③ $a = 2 \times 3 \times 5 \times 1 = 30$

④ $[a, b] = 2 \times 3 \times 5 \times 1 \times 3 = 90$

p. 74(3)

設此數為 $5n + 1$ 、 $2a + 1$ 、 $3b + 2$

判斷此數為 11、41、71、101、131、161、191

符合正確者只有 7 個

p. 74(4)

$\therefore 1 \square 25$ 為 11 的倍數 $\therefore \square + 5 - (1 + 2)$ 為 11 的倍數

$$\Rightarrow \square = 9 \Rightarrow 1925 = 5^2 \times 7 \times 11$$

$$\Rightarrow a = 2, b = 1, c = 1$$

p.74(5)

∵ a、12、18 的最小公倍數為 72

∵ a、36 的最小公倍數為 72

又 $72 = 36 \times 2$ ， $72 = a \times b$

⇒ b 為 72 的因數且與 2 互質

因此 b 最大值為 9，a 的最小值為 8

立即練習六

p.89(1)

①甲食鹽水原含有食鹽： $400 \times \frac{10}{100} = 40(\text{g})$

倒入乙容器中含有食鹽： $100 \times \frac{10}{100}$ ，剩下 30 克

②乙食鹽水混和後濃度： $\frac{10}{500} \times 100\% = 2\%$ ，取出 200g
，含食鹽 4g

③甲食鹽水新的濃度： $\frac{30 + 4}{300 + 200} \times 100\% = 6.8\%$

p.89(2)

$$(16 - 1) \div (4 - 1) = 15 \div 3 = 5 \text{ 瓶}$$

p.89(3)

$$\begin{aligned} \text{原式} &= \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) - \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{7}\right) \\ &\quad - \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{8}\right) = \frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{1}{8} = -\frac{1}{24} \end{aligned}$$

p.89(4)

$$\text{設 } \frac{a}{b} = \frac{20082008}{20062002} > 1$$

$$\text{則 } A = \frac{a+1}{b+1}, B = \frac{a-1}{b-1} \quad \therefore A < B$$

立即練習三

p.113(1)

$$\text{設丙長 } x + 3 \Rightarrow \text{乙長 } 2(x + 3) = 2x + 6$$

$$\text{甲長 } 2(2x + 6) = 4x + 12 \text{ (公分)}$$

$$\therefore \text{甲周長} = (4x + 12 + x) \times 2 = 10x + 24 \text{ (公分)}$$

p.113(2)

$$\overline{BC} = 2(x - 2) = 2x - 4$$

$$\therefore \text{面積} = \frac{1}{2} \times 6 \times (x + 2x - 4) = 9x - 12$$

p.113(3)

黏貼 m 張，有 $(m - 1)$ 處重疊

$$\begin{aligned} \therefore \text{周長} &= 2[8m - 1 \times (m - 1)] + 3 \times 2 \\ &= 2(7m + 1) + 6 = 14m + 8 \end{aligned}$$

p.113(4)

$$\frac{x - 199}{0.4} + 360$$

立即練習三

p.124(1)

步驟二錯誤 \therefore 去括號未變號

正確過程：

$$\begin{aligned} \frac{3x + 1}{2} - \frac{2x - 1}{3} &= 1 \\ 3(3x + 1) - 2(2x - 1) &= 6 \\ 9x + 3 - 4x + 2 &= 6 \\ 5x + 5 &= 6 \\ x &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

p.124(2)

③在 $a \neq b$ ，但 $c = 0$ 時， $a \times c = b \times c$ 可成立

p.124(3)

$$4 - \frac{2-x}{3} = 2x \Rightarrow 12 - 2 + x = 6x$$

$$\Rightarrow 10 + x = 6x \Rightarrow x = 2$$

$$x \text{ 用 } 2 \text{ 代入 } 1 - \frac{x-a}{4} = x+a \Rightarrow 1 - \frac{2-a}{4} = 2+a$$

$$\Rightarrow 4 - 2 + a = 8 + 4a \Rightarrow -6 = 3a \Rightarrow a = -2$$

立即練習三

p.135(1)

設原有 x 人

$$(80 - 20)x = (x + 10) \times 40$$

$$60x = 40x + 400$$

$$20x = 400$$

$$x = 20 \quad (\text{人})$$

p.135(2)

設有 x 人表演 6 分鐘曲目，則表演 10 分鐘曲目有 $16 - x$ 人

$$6x + 10(16 - x) + (16 - 2) + 20 = 146 \quad \therefore x = 12$$