

國一每周練習題(107年12月10日~12月14日)

中心：_____

姓名：_____

例題一 試比較大小： $-\frac{5}{6}$ 、 $-\frac{11}{12}$ 。

解答：

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{10}{12} < \frac{11}{12}, \text{ 也就是說, } \frac{5}{6} < \frac{11}{12}。$$

加上負號後，負越多其值越小，所以 $-\frac{5}{6} > -\frac{11}{12}$ 。

答： $-\frac{5}{6} > -\frac{11}{12}$

練習一 試比較大小： $-\frac{2}{3}$ 、 $-\frac{3}{4}$ 。

例題二 試求 $\frac{5}{12} + \frac{8}{9} \div 1\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times (-\frac{1}{2})$ 之值。

解答：

$$\begin{aligned} & \frac{5}{12} + \frac{8}{9} \div 1\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times (-\frac{1}{2}) \\ &= \frac{5}{12} + (\frac{8}{9} \div \frac{4}{3}) - (\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}) \\ &= \frac{5}{12} + (\frac{2\cancel{8}}{3\cancel{9}} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_1}) - (\frac{1\cancel{2}}{3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1}) \\ &= \frac{5}{12} + \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{5}{12} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{5}{12} + \frac{4}{12} \\ &= \frac{9}{12} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

答： $\frac{3}{4}$



小提醒：

負分數比大小：

- (1) 先比較正分數大小。
- (2) 加上負號後，負越多其值越小。



小提醒：

分數四則運算法則：

- (1) 先算乘除，再算加減。
- (2) 若有括號時，先算小括號，再算中括號，後算大括號。

練習二 試求 $(-1\frac{7}{12}) - (\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2}) \div (-\frac{31}{10})$ 之值。

例題三 美國總統羅斯福於幼年時活躍於童軍活動，童軍活動的目的，是向青少年提供生理、心理和精神上的支持，進而培養出健全的公民，最終目的是希望將來這些青少年可以回饋社會並對社會有所貢獻。

今博幼國中舉辦全校童軍活動，一年級童子軍有 48 人，二年級童子軍有 72 人，三年級童子軍有 60 人，如果今天把一、二、三年級的童子軍混合編隊，使相同年級童子軍的人數在每一隊裡一樣多，最多可編幾隊？每隊有多少人？

解答：

因為相同年級童子軍的人數在每一隊裡一樣多，所以隊數為 48、72、60 的公因數。又因為題目問最多可編幾隊，所以隊數為 48、72、60 的最大公因數。

利用短除法求 48、72、60 的最大公因數：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 48 \quad 72 \quad 60 \\ 2 & 24 \quad 36 \quad 30 \\ 3 & 12 \quad 18 \quad 15 \\ & 4 \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

$(48, 72, 60) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ ，所以最多可編 12 隊

每隊有 $4 + 6 + 5 = 15$ (人)

答：最多可編 12 隊，每隊有 15 人



小提醒：

短除法求最大公因數的步驟：

- (1) 將各數寫在第一列，用各數的共同質因數去除，所得的商寫在第二列。
- (2) 以第二列的共同質因數去除第二列各數，所得商寫在第三列。
- (3) 依此作法繼續做下去，直至無共同質因數為止。
- (4) 將這些共同質因數相乘，即為最大公因數。



小知識：

羅斯福：第 32 任美國總統，美國 1920 至 1930 年代經濟危機和第二次世界大戰的中心人物之一。從 1933 年至 1945 年間，連續出任四屆美國總統。

練習三 有一四邊形農場，其邊長分別為 150 公尺、200 公尺、125 公尺、100 公尺。若在農場的四頂點各設置一捕蚊燈，且在農場周圍四頂點之間，按相等的距離設置捕蚊燈，試問相鄰兩捕蚊燈之間的最長距離為多少公尺？此時共設置多少個捕蚊燈？

例題四 小黑買了 5 瓶礦泉水，拿了一張 500 元的鈔票付帳。若一瓶礦泉水 x 元，請問老闆應找給小黑多少錢？

解答：

因為一瓶礦泉水 x 元，所以 5 瓶礦泉水為 $x \times 5 = 5 \times x = 5x$ 元

小黑拿給老闆 500 元，所以可找回 $(500 - 5x)$ 元

答： $(500 - 5x)$ 元



小提醒：

符號的簡記：

- (1) 乘號「 \times 」可寫成「 \cdot 」。
- (2) 數字和英文字母中間的乘號可省略不寫，但數字必須寫在英文字母前面。

練習四 校長將一堆蘋果平分給 50 位學生，若每位學生分 x 個，則蘋果不夠 8 個，試問蘋果共有多少個？

例題五 若 $x=6$ ，試求 $5x-4$ 之值。

解答：

$$x=6, \text{ 則 } 5x-4=5\times 6-4=30-4=26$$

答：26



小提醒：

一算式中的文字用指定的數代入後，計算所得的答案稱為該算式的值。

練習五 當 x 分別為 3、0、 -2 、 $-\frac{5}{4}$ 時，式子 $4x+2$ 的值各為多少？