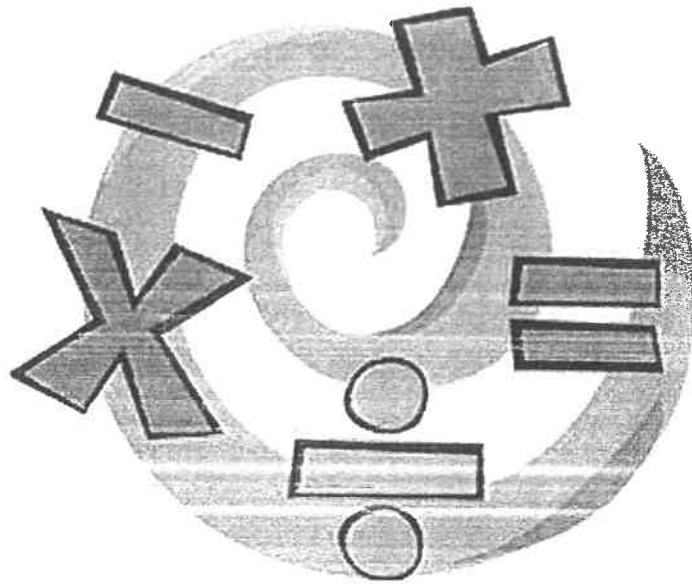


孔教學院大成小學
2021-2022 下學期



數學科優質課業(分數除法 5N6☀)



姓名: 胡樞鈺 (18) 班別: 5H



(一) 計算下列各題。

學習重點：認識分數與除法的關係。

$$1. 1 \div 4 = \frac{1}{4} \checkmark$$

$$2. 5 \div 7 = \frac{5}{7} \checkmark$$

$$3. 7 \div 2 = 3\frac{1}{2} \checkmark$$

$$4. 12 \div 5 = 2\frac{2}{5} \checkmark$$

被除數 ÷ 除數

$\frac{\text{被除數}}{\text{除數}}$

(二) 計算下列各題。

學習重點：認識分數除以整數及整數除以分數的計算方法。

$$5. \frac{1}{7} \div 3$$

$$= \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} \checkmark$$

$$= \frac{1 \times 1}{7 \times 3} \checkmark$$

$$= \frac{1}{21} \checkmark$$

1. $\div \rightarrow \times$

2. 除數 \rightarrow 倒數

$$6. \frac{4}{9} \div 5$$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \checkmark$$

$$= \frac{4}{45} \checkmark$$

計算真分數除以整數時，只需把
除號轉成乘號，再把除數轉成其
倒數。

$$7. \quad \frac{6}{7} \div 3$$

$$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2}{7}$$

可先進行約簡

$$8. \quad 3 \div \frac{6}{11}$$

$$= 3 \times \frac{11}{6}$$

$$= \frac{11}{2}$$

$$= 5\frac{1}{2}$$

化為帶分數

計算整數除以真分數時，同樣只需把除號轉成乘號，再把除數轉成其倒數。

9.

$$\frac{5}{6} \div 3$$

$$= \frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{18}$$

10.

$$5 \div \frac{10}{13}$$

$$= 5 \times \frac{13}{10}$$

$$= \frac{13}{2}$$

$$= 6\frac{1}{2}$$

$$11. \quad 1\frac{1}{8} \div 2$$

$$= \frac{9}{8} \div 2$$

$$= \frac{9}{8} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{9}{16}$$

先把帶分數化為假分數

$$12. \quad 8 \div 2\frac{2}{5}$$

$$= 8 \div \frac{12}{5}$$

$$= 8 \times \frac{5}{12}$$

$$= \frac{10}{3}$$

$$= 3\frac{1}{3}$$

先把帶分數化為假分數

1. $\div \rightarrow \times$ 2. 相約 3. 相乘

化為帶分數

13.

$$4\frac{3}{8} \div 5$$

$$= \frac{35}{8} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{7}{8}$$

14.

$$3 \div 2\frac{4}{5}$$

$$= 3 \div \frac{14}{5}$$

$$= 3 \times \frac{5}{14}$$

$$= \frac{15}{14}$$

(三) 計算下列各題。

學習重點：認識分數除以分數的計算方法。

15. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$

$= \frac{5}{\cancel{2}^1 \cancel{6}^2} \times \frac{\cancel{3}^1}{2}$

先約簡

$= \frac{5}{4}$

$= 1\frac{1}{4}$

化為帶分數

16. $3\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{4}$

$= \frac{18}{5} \div \frac{9}{4}$

化為假分數

$= \frac{2\cancel{18}^1}{5} \times \frac{4}{\cancel{9}^1}$

$= \frac{8}{5}$

$= 1\frac{3}{5}$

化為帶分數

17.

$$\begin{aligned} & \frac{5}{9} \div \frac{10}{27} \\ &= \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{9}^3} \times \frac{\cancel{27}^3}{\cancel{10}^2} \\ &= 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

18.

$$\begin{aligned} & 5\frac{5}{6} \div 2\frac{1}{3} \\ &= \frac{35}{6} \div \frac{7}{3} \\ &= \frac{\cancel{35}^5}{\cancel{6}^2} \times \frac{\cancel{3}^1}{7} \\ &= 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

(四) 計算下列各題。

學習重點：認識兩步運算的分數除法。

19. $\frac{4}{5} \div \frac{6}{5} \div \frac{7}{9}$

$= \frac{24}{15} \times \frac{51}{63} \times \frac{93}{7}$

$= \frac{6}{7}$

20. $2\frac{2}{7} \div 2\frac{3}{4} \div \frac{3}{4}$

$= \frac{16}{7} \div \frac{11}{4} \div \frac{3}{4}$

$= \frac{16}{7} \times \frac{4}{11} \times \frac{4}{3}$

$= \frac{256}{231}$

$= 1\frac{25}{231}$

1. $\div \rightarrow \times$

2. 除數 \rightarrow 倒數

3. 相約

4. 相乘

21.

$\frac{9}{10} \div \frac{13}{10} \div \frac{3}{14}$

$= \frac{39}{10} \times \frac{10}{13} \times \frac{14}{3}$

$= \frac{42}{13}$

$= 3\frac{3}{13}$

22.

$1\frac{4}{11} \div 2\frac{1}{22} \div 1\frac{1}{2}$

$= \frac{15}{11} \div \frac{45}{22} \div \frac{3}{2}$

$= \frac{15}{11} \times \frac{22}{45} \times \frac{2}{3}$

$= \frac{4}{9}$

(五) 列式計算。

學習重點：解決分數除法應用題。

23. 一袋麵粉重 $2\frac{2}{5}$ 公斤，平均分成 6 包，每包麵粉重多少公斤？

$$\begin{aligned} & 2\frac{2}{5} \div 6 \quad \checkmark \\ & = \frac{12}{5} \div 6 \quad \checkmark \\ & = \frac{12}{5} \times \frac{1}{6} \quad \checkmark \\ & = \frac{2}{5} \quad \checkmark \\ & \therefore \text{每包麵粉重 } \frac{2}{5} \text{ 公斤。} \quad \checkmark \end{aligned}$$

24. 修路工人一星期共修路 $1\frac{3}{4}$ 公里，平均每天修路多少公里？

$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{4} \div 7 \quad \checkmark \\ & = \frac{7}{4} \div 7 \quad \checkmark \\ & = \frac{7}{4} \times \frac{1}{7} \quad \checkmark \\ & = \frac{1}{4} \quad \checkmark \\ & \therefore \text{平均每天修路 } \frac{1}{4} \text{ 公里。} \quad \checkmark \end{aligned}$$

25. 研究室有藥粉 $96\frac{3}{5}$ 克，研究員每 $2\frac{1}{10}$ 克藥粉製成一粒藥丸，然後每 6 粒放進一個膠袋內，最少需要多少個膠袋？

$$\begin{aligned}
 & 96\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{10} \div 6 \quad \checkmark \quad 7+1 \quad \checkmark \\
 & = \frac{483}{5} \div \frac{21}{10} \div 6 \quad \checkmark \quad = 8 \quad \checkmark \\
 & \text{23 } \overset{16+}{=} \frac{483}{5} \times \frac{10}{21} \times \frac{1}{6} \quad \checkmark \\
 & = \frac{483}{15} \times \frac{10}{21} \times \frac{1}{6} \quad \checkmark \\
 & = \frac{23}{3} \quad \checkmark \\
 & = 7\frac{2}{3} \quad \checkmark \\
 & \therefore \text{最少需要 8 個膠袋。} \quad \checkmark
 \end{aligned}$$

(六) 思考題。

26. 房間有長方形地磚 192 塊，總面積是 8 平方米，一塊長方形地磚闊 $\frac{1}{10}$ 米，一塊地磚長多少米？

思維區

1. 求一塊地磚面積: $8 \div 192$ \checkmark
2. 長方形面積 = 長 \times 闊 $(\frac{8 \div 192 \div \frac{1}{10} = ?)$ \checkmark
 $\frac{\text{面積}}{\text{闊}} = \text{長}$

$$\begin{aligned}
 & 8 \div 192 \div \frac{1}{10} \quad \checkmark \\
 & = 8 \times \frac{1}{192} \times \frac{10}{1} \quad \checkmark \\
 & \quad \quad \quad 12 \quad 24 \\
 & = \frac{5}{12} \quad \checkmark \\
 & \therefore \text{一塊地磚長 } \frac{5}{12} \text{ 米。} \quad \checkmark
 \end{aligned}$$

(七) 挑戰題。

27. 請在下面的方格內自擬一道有關分數除法的應用題，並列式計算。

有繩 $10\frac{2}{5}$ 米，每 $\frac{4}{5}$ 米為一段，可以分成多少段？ ✓

$$10\frac{2}{5} \div \frac{4}{5} \quad \checkmark$$

$$= \frac{52}{5} \times \frac{5}{4} \quad \checkmark$$

$$= 13 \quad \checkmark$$

∴ 可以分成13段。 ✓

成績：27 / 27_{25.5}

小總結：

1. 計算分數除法時，

(a) 先把除號轉成 乘號 ✓ 及將除數轉成 倒數 ✓

(b) 再進行 相約 ✓ 和 相乘 ✓

2. 計算含有帶分數的分數除法時，要先把帶分數化為 假分數 ✓

齊來做評估：

自評：

- 完成這課後，
- 我能計算分數除以整數
 - 我能計算整數除以分數
 - 我能計算分數除以分數
 - 我有注意單位
 - 我有小心計算(工作)
 - 我有認真學習(態度)
 - 我有仔細驗算(能力)

我學會了 分數除以整數、整數除以分數以及分數除以分數

互評：你能計算分數除以分數

家長評： 能獨自完成課業

須指導才能完成課業

字體端正

字體草率

課業整潔

要注意整潔

認真完成課業

仍須努力

其他意見：_____

- 老師評：
- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 能掌握本單元的學習重點 | <input type="checkbox"/> 部分學習重點仍未掌握 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能小心計算，運算準確 | <input type="checkbox"/> 部分題目運算錯誤，要小心計算 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能正確解答應用題 | <input type="checkbox"/> 部分應用題未能列出正確算式 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 字體端正 | <input type="checkbox"/> 字體草率，要多加注意 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 課業整潔 | <input type="checkbox"/> 要注意整潔 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能依題目指示完成課業 | <input type="checkbox"/> 要仔細看題目 |

表現優異

表現良好

表現滿意

仍須努力

其他：能清晰列出運算步驟，字體端正，認真完成課業。