

第三章 分数

题型 1

例子

$\frac{7}{18}, \frac{11}{24}, \frac{13}{36}$ 求共同分母 \rightarrow LCM

3	18, 24, 36
2	6, 8, 12
3	3, 4, 6
2	1, 4, 2
2	1, 2, 1
	1, 1, 1

$$\text{LCM} = 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 72$$

$\frac{28}{72}, \frac{33}{72}, \frac{26}{72}$

分母一样，分子最大等于大

$\frac{11}{24}$

练习 (比较大小)

1	$\frac{9}{14}, \frac{14}{19}$	2	$\frac{3}{5}, \frac{1}{2}$
3	$\frac{5}{2}, \frac{10}{3}$	4	$\frac{13}{12}, \frac{19}{18}$
5	$\frac{2}{3}, \frac{7}{10}, \frac{17}{26}, \frac{19}{29}$	6	$\frac{1010}{1013}, \frac{10010}{10013}, \frac{10}{13}$

题型 2 混合运算

- 加减必同分母
- 乘除=分子 \times 分子，分母 \times 分母

练习

1	$(1\frac{1}{6} - 1\frac{1}{3}) \div (1\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{6})$	2	$(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \div (\frac{1}{4} - \frac{1}{6})$
3	$99 \times \frac{99}{100}$	4	$2\frac{1}{6} + 6\frac{1}{4} - 3\frac{1}{2}$
5	$\frac{5}{6} + \frac{5}{3} \times \frac{4}{5}$	6	$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} \times (\frac{8}{9} \div \frac{2}{3})$
7	$(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}) \times \frac{3}{5} \div \frac{1}{5}$	8	$\frac{1}{6} \div [\frac{9}{17} \times (\frac{3}{4} + \frac{2}{3})]$

9	$\frac{11}{12} - \frac{1}{4} + \frac{3}{10} \div \frac{3}{5}$	10	$\frac{2}{3} \div \left[\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) \times \frac{4}{5} \right]$
11	$\frac{2}{5} + \frac{4}{15} - \frac{2}{5}$	12	$\frac{6}{7} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \div \frac{7}{6}$
13	$\frac{4}{5} \div 3 + \frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$	14	$\left(\frac{1}{6} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) \times 12$
15	$\left(\frac{7}{11} - \frac{3}{8} \right) \times 88$	16	$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{7}{10}$
17	$\frac{12}{13} \times \frac{3}{7} + \frac{4}{7} \times \frac{12}{13} + \frac{12}{13}$	18	$\frac{7}{9} \div \frac{11}{5} + \frac{2}{9} \times \frac{5}{11}$
19	$2 - \frac{6}{13} \div \frac{9}{26} - \frac{2}{3}$	20	$\left[2\frac{1}{2} \div \left(1\frac{2}{3} \times 6\frac{3}{10} - 2\frac{1}{6} \right) \right] + 1\frac{3}{5}$
21	$\left[1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8} \right) \right] \div \frac{1}{4}$	22	$\left(\frac{7}{8} - \frac{5}{16} \right) \times \left(\frac{5}{9} + \frac{2}{3} \right)$
23	$\frac{8}{13} \div 7 + \frac{1}{7} \times \frac{6}{13}$	24	$13 - 48 \times \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{16} \right)$

题型 4 繁分数

- 先把分子和分母画成另一个分数、整数
- 再用分母去除分子

例子

$$\frac{4}{1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{2}}} \quad \frac{4}{1 + 3 \times \frac{2}{3}} \quad \frac{4}{1 + 2} \quad \frac{4}{3} \quad 1\frac{1}{3} = \quad =$$

练习

1	$\frac{6}{7}$	2	$\frac{6}{7}$ $\frac{5}{14}$
---	---------------	---	---------------------------------

3	$\frac{7}{\frac{5}{14}}$	4	$\frac{-1\frac{1}{5}}{2\frac{2}{3}}$
5	$\frac{0.15}{-\frac{3}{4}}$	6	$\frac{\frac{1}{2}+\frac{2}{3}}{\frac{1}{4}-\frac{1}{5}}$
7	$\frac{1\frac{1}{2}\times 3\frac{3}{4}\times 0.26}{0.52\times 1.5\times 7\frac{1}{2}}$	8	$\frac{\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}{\frac{1}{4}+\frac{1}{5}}$
9	$3\frac{1}{2}\div\frac{2\frac{2}{3}-1\frac{1}{2}}{1\frac{1}{6}-\frac{5}{6}}$	10	$\frac{\frac{2}{3}+\frac{5}{6}-\frac{1}{2}}{\frac{1}{8}-\frac{1}{3}+\frac{1}{12}}$
11	$\frac{2^{-1}+3^{-1}-\frac{1}{6}}{3^{-1}-5^{-1}+4^{-1}}$	12	$\frac{\frac{1}{12}+\frac{1}{2}-\frac{3}{4}}{\frac{3}{5}+\frac{5}{6}}$
13	$\frac{3\frac{2}{3}-2\frac{4}{5}}{2-\frac{1}{3-\frac{1}{2}}}$	14	$\frac{10}{2+\frac{4}{1+\frac{1}{3}}}$
15	$1-\frac{1}{2-\frac{2}{3-\frac{3}{4}}}$	16	$\frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{2}}}}$
17	$\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}}$	18	$\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{3}}}}}$

题型 4 应用题

- 一段公路长 30 千米。甲队单独修 10 天完成，乙队单独修 15 天完成。两队合修几天可以完成？
- 一项工程，甲单独做，需要 20 天，乙单独做需要 30 天，若两队合作，每天完成这项工程的几分之几？几天可以完成？
- 打一份稿件，甲单独需 8 小时打完，乙单独需 12 小时打完，甲乙合打，需几小时打完？
- 一项工程，甲乙两队合作 6 天可以完成。如果甲队每天完成 $\frac{1}{15}$ ，乙队每天完成几分之几？乙队单独做需要几天完成？
- 修一段公路，甲队单独修 40 天修完，乙队单独修 60 天修完。如果两队和修 12 天，剩下的由甲队修，还需几天修完？

6. A 经商亏去资金的 $\frac{2}{15}$ ，余额为 RM 11700，问他原有多少资金？
7. 一本书有 216 页，小英第一天看了 $\frac{1}{9}$ ，第二天剩下 $\frac{1}{4}$ ，第三天应该从第几页看起？
8. 一件工程.甲做用 40 天，乙用 30 天、丙用 20 天，甲先做 5 天、乙做 6 天，剩下的丙干。还需要几天？

