

分数乘法计算

一、口算。

1、分数乘整数

$$\frac{7}{8} \times 14 =$$

$$24 \times \frac{13}{60} =$$

$$34 \times \frac{2}{51} =$$

2、分数乘分数

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{17}{30} \times \frac{15}{51} =$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{10} =$$

3、分数乘带分数

$$2\frac{5}{7} \times \frac{17}{38} =$$

$$12\frac{2}{3} \times \frac{9}{19} =$$

$$6\frac{4}{5} \times \frac{2}{17} =$$

4、分数乘小数

$$2.4 \times \frac{5}{12} =$$

$$\frac{3}{16} \times 0.48 =$$

$$5.2 \times \frac{12}{39} =$$

二、能简算的要简算。

加法交换律： $a+b=b+a$

加法结合律： $(a+b)+c=a+(b+c)$

减法的性质： $a-b-c=a-(b+c)$

乘法交换律： $a \times b=b \times a$

乘法结合律： $(a \times b) \times c=a \times (b \times c)$

乘法分配律： $(a+b) \times c=a \times c+b \times c$

1、加法交换律和加法结合律：

$$\frac{9}{29} + \frac{2}{3} + \frac{20}{29}$$

$$1\frac{5}{8} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{6} + 2\frac{2}{9} + 3\frac{7}{9} + 4\frac{1}{6}$$

2、减法的性质

$$1 - \frac{2}{9} - \frac{7}{9}$$

$$3\frac{5}{8} - 2\frac{4}{7} - \frac{3}{7}$$

$$3\frac{7}{8} - (\frac{7}{8} + \frac{3}{5})$$

$$\frac{14}{15} - (\frac{14}{15} - \frac{1}{4})$$

$$11\frac{13}{18} - \frac{7}{12} + \frac{5}{18} - \frac{5}{12}$$

3、乘法交换律和乘法结合律

$$\frac{5}{6} \times \frac{1}{7} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{1}{6} \times \frac{15}{28}$$

$$2\frac{2}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{21}{8}$$

4、乘法分配律

$$24 \times (\frac{2}{3} + \frac{1}{8})$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{2}{5} + \frac{3}{8} \times \frac{3}{5}$$

$$42 \times (\frac{5}{6} - \frac{1}{7} + \frac{2}{13})$$

$$\frac{7}{15} \times 0.75 + \frac{7}{15} \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{17}{42} \times 24 + \frac{17}{42} \times 19 - \frac{17}{42}$$

$$\frac{7}{9} \times 8 + \frac{7}{9}$$

$$\frac{17}{19} \times 18 + \frac{17}{19}$$

$$\frac{24}{25} \times 26 - \frac{24}{25}$$

$$\frac{27}{29} \times 30$$

$$\frac{99}{100} \times 101$$

$$\frac{8}{19} \times 39$$

变式: $\frac{5}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \times \frac{5}{4}$

$$\frac{13}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{(\quad)} \times \frac{(\quad)}{5}$$

我发现: _____

$$\frac{7}{9} \times \frac{1}{8} + \frac{7}{8} \times \frac{8}{9}$$

$$\frac{6}{13} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{13}$$

$$\frac{2}{9} \times \frac{4}{7} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{9} \times 5 + \frac{1}{9} \times 20$$

$$\frac{6}{7} \times 4 + \frac{3}{7} \times 20$$

$$\frac{1}{13} \times 20 + \frac{4}{13} \times 21$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{3}{7} + \frac{6}{5} \times \frac{2}{7} + \frac{3}{5} \times \frac{9}{7}$$

拓展练习：

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{20 \times 21}$$

$$\frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \frac{1}{10 \times 13} + \frac{1}{13 \times 16} + \frac{1}{16 \times 19} + \frac{1}{19 \times 22}$$

$$\frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \dots + \frac{2}{97 \times 99}$$

$$\frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \dots + \frac{3}{20 \times 21}$$