R

同步专题类

黄冈小状元

主编 万志勇

口算速算

练习册



用APP扫一扫，直达视听资源

状元共享课堂

六年级数学 上

最新修订

班级：_____

姓名：_____

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

一、分数乘法

课前热身

分数乘整数

$\frac{1}{3}\times0=$　　$\frac{2}{5}\times10=$　　$\frac{5}{6}\times9=$

$\frac{2}{5}\times1=$　　$\frac{1}{3}\times9=$　　$\frac{5}{12}\times8=$

$\frac{1}{4}\times5=$　　$\frac{3}{4}\times16=$　　$\frac{7}{12}\times16=$

$\frac{4}{9}\times2=$　　$\frac{3}{7}\times14=$　　$\frac{5}{9}\times6=$

$\frac{3}{10}\times3=$　　$\frac{5}{6}\times12=$　　$\frac{5}{22}\times11=$

$\frac{2}{11}\times4=$　　$\frac{3}{8}\times24=$　　$\frac{5}{22}\times33=$

$\frac{4}{7}\times5=$　　$\frac{1}{12}\times6=$　　$\frac{7}{8}\times12=$

$\frac{3}{5}\times8=$　　$\frac{5}{8}\times4=$　　$\frac{7}{12}\times8=$

$\frac{2}{3}\times2=$　　$\frac{4}{9}\times3=$　　$\frac{5}{6}\times15=$

$\frac{3}{4}\times12=$　　$\frac{5}{6}\times3=$　　$\frac{4}{15}\times6=$

$\frac{5}{6}\times18=$　　$\frac{3}{20}\times4=$　　$\frac{7}{30}\times20=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数乘整数，用分子乘整数的积作分子，分母不变。能约分的要先约分。

课前热身

整数乘分数

$0\times\frac{5}{7}=$　$15\times\frac{2}{5}=$　$9\times\frac{7}{12}=$

$1\times\frac{8}{13}=$　$4\times\frac{1}{2}=$　$12\times\frac{7}{9}=$

$4\times\frac{3}{13}=$　$6\times\frac{2}{3}=$　$27\times\frac{11}{36}=$

$3\times\frac{5}{14}=$　$9\times\frac{1}{3}=$　$36\times\frac{11}{27}=$

$2\times\frac{2}{7}=$　$12\times\frac{1}{4}=$　$15\times\frac{7}{18}=$

$5\times\frac{11}{12}=$　$4\times\frac{1}{12}=$　$18\times\frac{7}{15}=$

$27\times\frac{1}{28}=$　$8\times\frac{5}{24}=$　$30\times\frac{11}{40}=$

$30\times\frac{6}{29}=$　$24\times\frac{5}{8}=$　$36\times\frac{5}{24}=$

$13\times\frac{2}{47}=$　$45\times\frac{4}{15}=$　$70\times\frac{3}{14}=$

$9\times\frac{2}{7}=$　$15\times\frac{4}{45}=$　$56\times\frac{1}{2}=$

$8\times\frac{2}{15}=$　$16\times\frac{3}{8}=$　$36\times\frac{1}{12}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

整数乘分数，与分数乘整数计算方法相同。用整数乘分子的积作分子，分母不变。能约分的要先约分。

课前热身

分数乘分数(1)

$\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{8}{9}\times\frac{5}{6}=$

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{2}{5}\times\frac{5}{7}=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{9}{14}=$

$\frac{2}{5}\times\frac{4}{7}=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{1}{4}=$　　$\frac{4}{7}\times\frac{1}{6}=$

$\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{9}{16}\times\frac{1}{9}=$　　$\frac{3}{10}\times\frac{2}{5}=$

$\frac{3}{41}\times\frac{1}{2}=$　　$\frac{2}{41}\times\frac{1}{2}=$　　$\frac{8}{9}\times\frac{5}{4}=$

$\frac{3}{4}\times\frac{1}{5}=$　　$\frac{5}{4}\times\frac{1}{5}=$　　$\frac{7}{9}\times\frac{3}{5}=$

$\frac{1}{7}\times\frac{1}{9}=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{3}{7}=$　　$\frac{2}{5}\times\frac{3}{8}=$

$\frac{1}{6}\times\frac{5}{9}=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{8}{15}\times\frac{3}{7}=$

$\frac{2}{9}\times\frac{4}{7}=$　　$\frac{7}{13}\times\frac{5}{7}=$　　$\frac{2}{5}\times\frac{11}{12}=$

$\frac{11}{20}\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{73}{74}\times\frac{1}{73}=$　　$\frac{7}{24}\times\frac{4}{9}=$

$\frac{3}{10}\times\frac{3}{7}=$　　$\frac{17}{21}\times\frac{5}{34}=$　　$\frac{11}{72}\times\frac{9}{2}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数乘分数，用分子相乘的积作分子，用分母相乘的积作分母。能约分的，先约分再相乘，会使计算更简便。

课前热身

分数乘分数(2)

$\frac{5}{6}\times\frac{3}{10}=$　$\frac{5}{16}\times\frac{8}{15}=$　$\frac{3}{4}\times\frac{6}{7}=$

$\frac{3}{8}\times\frac{4}{9}=$　$\frac{4}{15}\times\frac{5}{6}=$　$\frac{3}{4}\times\frac{7}{6}=$

$\frac{3}{7}\times\frac{5}{9}=$　$\frac{7}{12}\times\frac{4}{21}=$　$\frac{4}{5}\times\frac{8}{7}=$

$\frac{3}{10}\times\frac{5}{3}=$　$\frac{8}{35}\times\frac{7}{8}=$　$\frac{2}{7}\times\frac{4}{9}=$

$\frac{11}{12}\times\frac{3}{11}=$　$\frac{5}{16}\times\frac{4}{15}=$　$\frac{7}{2}\times\frac{4}{9}=$

$\frac{8}{35}\times\frac{7}{4}=$　$\frac{42}{25}\times\frac{5}{42}=$　$\frac{11}{20}\times\frac{3}{5}=$

$\frac{5}{16}\times\frac{4}{5}=$　$\frac{5}{14}\times\frac{7}{25}=$　$\frac{11}{20}\times\frac{5}{3}=$

$\frac{42}{25}\times\frac{5}{7}=$　$\frac{4}{7}\times\frac{7}{16}=$　$\frac{7}{13}\times\frac{5}{7}=$

$\frac{5}{14}\times\frac{14}{25}=$　$\frac{40}{9}\times\frac{3}{10}=$　$\frac{7}{13}\times\frac{7}{5}=$

$\frac{4}{7}\times\frac{21}{16}=$　$\frac{5}{6}\times\frac{6}{35}=$　$\frac{9}{10}\times\frac{2}{3}=$

$\frac{40}{9}\times\frac{9}{10}=$　$\frac{30}{19}\times\frac{19}{6}=$　$\frac{9}{10}\times\frac{3}{2}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

在计算分数乘法时，可以先约分再相乘，约分时可以用分子与分母的最大公因数去除，这样最后的结果就是最简分数。

课前热身

小数乘分数(1)

$0.2\times1.3=$

$\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}=$

$0.125\times\frac{1}{3}=$

$\frac{1}{5}\times1.3=$

$0.8\times\frac{2}{3}=$

$\frac{1}{7}\times0.1=$

$0.6\times1.1=$

$\frac{1}{7}\times\frac{1}{5}=$

$1.2\times\frac{3}{5}=$

$\frac{3}{5}\times1.1=$

$\frac{1}{7}\times0.2=$

$2.5\times\frac{1}{2}=$

$0.5\times1.5=$

$\frac{2}{5}\times\frac{2}{9}=$

$\frac{2}{3}\times0.2=$

$\frac{1}{2}\times1.5=$

$0.4\times\frac{2}{9}=$

$\frac{4}{9}\times0.25=$

$0.8\times0.4=$

$\frac{7}{10}\times\frac{2}{3}=$

$0.4\times\frac{1}{5}=$

$\frac{4}{5}\times0.4=$

$0.7\times\frac{2}{3}=$

$\frac{3}{4}\times0.9=$

$0.4\times1.6=$

$\frac{3}{4}\times\frac{5}{4}=$

$1.8\times\frac{1}{5}=$

$\frac{2}{5}\times1.6=$

$0.75\times\frac{5}{4}=$

$0.5\times\frac{2}{11}=$

$\frac{1}{2}\times0.7=$

$0.25\times\frac{1}{3}=$

$\frac{1}{4}\times0.5=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

小数与分数相乘，可以把小数化成分数，也可以把分数化成小数，再相乘。

课前热身

小数乘分数(2)

$1.6\times\frac{1}{4}=$　$1.6\times\frac{3}{4}=$　$0.49\times\frac{4}{7}=$

$5.6\times\frac{1}{8}=$　$0.56\times\frac{3}{8}=$　$4.9\times\frac{4}{7}=$

$0.18\times\frac{1}{9}=$　$0.6\times\frac{2}{3}=$　$1.8\times\frac{5}{6}=$

$2.5\times\frac{1}{5}=$　$2.5\times\frac{2}{5}=$　$0.35\times\frac{1}{5}=$

$3.9\times\frac{1}{3}=$　$3.9\times\frac{2}{3}=$　$\frac{2}{9}\times0.27=$

$4.8\times\frac{1}{4}=$　$4.8\times\frac{3}{4}=$　$\frac{8}{15}\times4.5=$

$3.6\times\frac{1}{9}=$　$3.6\times\frac{7}{9}=$　$1.7\times\frac{3}{17}=$

$1.8\times\frac{1}{6}=$　$1.8\times\frac{5}{6}=$　$\frac{3}{38}\times0.38=$

$5.6\times\frac{1}{7}=$　$5.6\times\frac{9}{8}=$　$\frac{6}{7}\times6.3=$

$0.8\times\frac{1}{4}=$　$0.8\times\frac{3}{4}=$　$\frac{7}{6}\times0.36=$

$1.2\times\frac{1}{6}=$　$1.2\times\frac{7}{6}=$　$2.2\times\frac{5}{11}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

小数与分数相乘，如果小数与分母能约分则先约分，再与分子相乘，这样计算更简便。

课前热身

分数连乘

$10\times\frac{7}{30}=$　　$10\times6\times\frac{7}{30}=$　　$\frac{3}{4}\times2\times\frac{2}{3}=$

$\frac{4}{15}\times5=$　　$\frac{4}{15}\times5\times6=$　　$\frac{1}{3}\times7\times\frac{3}{2}=$

$\frac{3}{16}\times4=$　　$\frac{5}{16}\times8\times4=$　　$\frac{18}{35}\times\frac{5}{9}\times\frac{1}{2}=$

$\frac{2}{3}\times6=$　　$\frac{2}{3}\times7\times6=$　　$\frac{7}{9}\times\frac{1}{5}\times\frac{2}{7}=$

$6\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{1}{3}\times\frac{5}{16}\times8=$　　$\frac{3}{11}\times\frac{5}{8}\times\frac{1}{5}=$

$35\times\frac{5}{7}=$　　$6\times\frac{9}{13}\times\frac{5}{6}=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{7}{13}\times\frac{6}{5}=$

$\frac{5}{7}\times35=$　　$35\times4\times\frac{5}{7}=$　　$\frac{2}{9}\times\frac{3}{8}\times\frac{8}{6}=$

$36\times\frac{4}{9}=$　　$36\times4\times\frac{2}{9}=$　　$\frac{5}{26}\times\frac{9}{13}\times\frac{26}{9}=$

$\frac{4}{9}\times36=$　　$\frac{1}{36}\times\frac{2}{5}\times36=$　　$\frac{5}{28}\times\frac{1}{9}\times28=$

$\frac{3}{5}\times15=$　　$\frac{2}{15}\times\frac{1}{7}\times30=$　　$\frac{7}{4}\times\frac{2}{3}\times\frac{8}{7}=$

$15\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{3}{5}\times\frac{6}{7}\times5=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{3}{10}\times\frac{1}{4}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数连乘算式，既可以运用乘法运算定律进行简便计算，也可以用分子与分母直接约分计算。

分数乘加、乘减

课前热身

$\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}+1=$　　$\frac{1}{4}\times5-1=$　　$1-\frac{5}{9}\times\frac{9}{10}=$

$\frac{1}{10}+\frac{1}{4}\times\frac{2}{5}=$　　$\frac{1}{4}\times(5-1)=$　　$\frac{3}{8}\times\frac{4}{9}+\frac{1}{3}=$

$2-\frac{3}{5}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{7}\times\frac{1}{5}+\frac{6}{7}=$　　$27-27\times\frac{4}{9}=$

$\frac{5}{3}\times\frac{4}{7}-\frac{4}{21}=$　　$\frac{5}{8}\times\frac{4}{5}-\frac{1}{5}=$　　$4+6\times\frac{3}{2}=$

$\frac{5}{3}\times(\frac{5}{7}-\frac{4}{7})=$　　$\frac{5}{8}\times(\frac{4}{5}-\frac{1}{5})=$　　$(4+6)\times\frac{3}{2}=$

$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}+\frac{1}{2}=$　　$(\frac{1}{3}+\frac{1}{2})\times2=$　　$17-14\times\frac{5}{7}=$

$\frac{1}{3}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=$　　$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times3=$　　$\frac{3}{4}\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})=$

$(\frac{1}{3}+\frac{2}{3})\times\frac{3}{4}=$　　$\frac{2}{9}\times4+\frac{2}{9}=$　　$\frac{8}{9}-\frac{8}{9}\times\frac{1}{8}=$

$\frac{3}{5}+\frac{2}{5}\times\frac{5}{2}=$　　$\frac{7}{9}\times(1-\frac{1}{4})=$　　$\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}-\frac{1}{3}=$

$\frac{4}{5}\times\frac{5}{8}-\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{6}\times(1-\frac{1}{3})=$　　$\frac{1}{2}\times(\frac{5}{3}-\frac{2}{3})=$

$\frac{3}{5}\times\frac{2}{3}-\frac{1}{10}=$　　$\frac{1}{6}\times\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{15}{16}+\frac{1}{2}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

计算分数乘加、乘减运算时，有括号的要先算括号里面的；没有括号的要先算乘法，后算加、减法。

课前热身

运算定律的运用

$80\times\frac{1}{4}\times\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{8}\times15+\frac{1}{8}=$　　$15\times(\frac{1}{3}+\frac{1}{5})=$

$\frac{1}{9}\times72\times\frac{1}{4}=$　　$13\times\frac{1}{5}-3\times\frac{1}{5}=$　　$15\times(\frac{1}{3}-\frac{1}{5})=$

$100\times\frac{1}{10}\times\frac{1}{2}=$　　$\frac{6}{7}\times\frac{2}{5}+\frac{6}{7}\times\frac{3}{5}=$　　$15\times(\frac{1}{3}\times\frac{1}{5})=$

$\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{3}{17}\times10+\frac{3}{17}\times7=$　　$15\times(\frac{2}{3}+\frac{1}{5})=$

$\frac{5}{13}\times(8\times\frac{26}{5})=$　　$\frac{6}{25}\times13+\frac{6}{25}\times12=$　　$15\times(\frac{2}{3}-\frac{1}{5})=$

$\frac{7}{6}\times\frac{12}{5}\times\frac{5}{7}=$　　$\frac{5}{38}\times40-\frac{5}{38}\times2=$　　$15\times(\frac{2}{3}\times\frac{1}{5})=$

$\frac{9}{4}\times\frac{11}{9}\times\frac{8}{11}=$　　$\frac{7}{99}\times100-\frac{7}{99}=$　　$72\times(\frac{1}{8}+\frac{1}{9})=$

$\frac{7}{5}\times(\frac{2}{3}\times\frac{3}{7})=$　　$\frac{3}{21}\times20+\frac{3}{21}=$　　$72\times(\frac{1}{8}-\frac{1}{9})=$

$\frac{1}{3}\times(\frac{5}{8}\times\frac{3}{5})=$　　$\frac{3}{8}\times17+\frac{3}{8}\times7=$　　$72\times(\frac{1}{36}+\frac{5}{72})=$

$\frac{15}{2}\times\frac{13}{5}\times\frac{10}{13}=$　　$23\times\frac{2}{9}+13\times\frac{2}{9}=$　　$20\times(\frac{1}{4}-\frac{1}{20})=$

$\frac{5}{12}\times\frac{9}{10}\times\frac{10}{9}=$　　$25\times\frac{7}{8}-9\times\frac{7}{8}=$　　$24\times(\frac{1}{8}\times\frac{2}{3})=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

整数乘法的一些运算定律对于分数乘法也同样适用。

积与因数的大小比较

课前热身

在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{8}{9}\times\frac{2}{11}\bigcirc\frac{8}{9}$　$\frac{13}{14}\times0.1\bigcirc\frac{13}{14}$　$\frac{9}{11}\times\frac{3}{4}\bigcirc\frac{9}{11}$

$\frac{75}{34}\times0.9\bigcirc\frac{75}{34}$　$\frac{11}{27}\times\frac{4}{3}\bigcirc\frac{11}{27}$　$\frac{5}{7}\times\frac{4}{5}\bigcirc\frac{5}{7}$

$\frac{7}{6}\times\frac{16}{17}\bigcirc\frac{7}{6}$　$1\times\frac{18}{17}\bigcirc\frac{18}{17}$　$\frac{5}{6}\times\frac{5}{8}\bigcirc1$

$\frac{7}{6}\times\frac{16}{17}\bigcirc\frac{16}{17}$　$\frac{21}{17}\times\frac{9}{10}\bigcirc\frac{21}{17}$　$\frac{3}{5}\times\frac{2}{3}\bigcirc\frac{3}{5}$

$\frac{7}{13}\times1.1\bigcirc\frac{7}{13}$　$\frac{21}{17}\times\frac{9}{10}\bigcirc\frac{9}{10}$　$\frac{5}{6}\times\frac{3}{5}\bigcirc\frac{5}{6}$

$\frac{17}{15}\times\frac{19}{18}\bigcirc\frac{17}{15}$　$\frac{118}{99}\times1\bigcirc\frac{118}{99}$　$\frac{7}{9}\times\frac{7}{8}\bigcirc1$

$\frac{39}{47}\times1\bigcirc\frac{39}{47}$　$\frac{11}{19}\times\frac{9}{11}\bigcirc\frac{9}{11}$　$\frac{7}{10}\times\frac{3}{5}\bigcirc\frac{7}{10}$

$1\times\frac{9}{11}\bigcirc\frac{9}{11}$　$\frac{11}{9}\times\frac{19}{17}\bigcirc\frac{19}{17}$　$\frac{9}{8}\times\frac{8}{9}\bigcirc\frac{9}{8}$

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{4}\bigcirc\frac{3}{4}$　$\frac{11}{9}\times\frac{19}{17}\bigcirc\frac{11}{9}$　$\frac{9}{8}\times\frac{8}{9}\bigcirc\frac{8}{9}$

$\frac{3}{5}\times1.2\bigcirc\frac{3}{5}$　$\frac{6}{7}\times2.4\bigcirc2.4$　$\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}\bigcirc\frac{2}{3}$

$\frac{3}{5}\times1.2\bigcirc1.2$　$3.7\times\frac{8}{5}\bigcirc3.7$　$\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}\bigcirc\frac{4}{5}$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

一个分数乘大于1的数，积比原来的数大；乘小于1的数(0除外)，积比原来的数小；乘1，积与原来的数相等。

解决问题

课前热身

$12-12\times\frac{1}{2}=$　　$12\times\left(1-\frac{1}{2}\right)=$　　$150\times\left(1+\frac{1}{5}\right)=$

$30-30\times\frac{5}{6}=$　　$30\times\left(1-\frac{5}{6}\right)=$　　$150\times\left(1-\frac{1}{5}\right)=$

$21+21\times\frac{2}{7}=$　　$21\times\left(1+\frac{2}{7}\right)=$　　$36\times(1+\frac{1}{6})=$

$90-90\times\frac{1}{3}=$　　$90\times(1-\frac{1}{3})=$　　$36\times(1-\frac{1}{6})=$

$80-80\times\frac{1}{4}=$　　$80\times(1-\frac{1}{4})=$　　$36+36\times\frac{1}{9}=$

$24-24\times\frac{5}{6}=$　　$24\times(1-\frac{5}{6})=$　　$36-36\times\frac{1}{9}=$

$20+20\times\frac{1}{5}=$　　$20\times(1+\frac{1}{5})=$　　$(5-3)\div3=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$28+28\times\frac{1}{4}=$　　$28\times(1+\frac{1}{4})=$　　$(5-3)\div5=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$36-36\times\frac{5}{9}=$　　$36\times(1-\frac{5}{9})=$　　$(12-7)\div7=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$12+12\times\frac{1}{3}=$　　$12\times(1+\frac{1}{3})=$　　$(12-7)\div12=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$25+25\times\frac{1}{5}=$　　$25\times(1+\frac{1}{5})=$　　$(15-7)\div15=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

一个量比另一个量多几分之几就是说这个量是另一个量的(1+几分之几)。

微课讲解

整理和复习

$\frac{2}{3}\times6=$

$\frac{2}{3}\times\frac{1}{6}=$

$\frac{3}{5}\times15=$

$\frac{3}{5}\times\frac{1}{15}=$

$\frac{8}{21}\times\frac{7}{32}=$

$0.7\times\frac{1}{3}=$

$2.4\times\frac{3}{4}=$

$2.4\times\frac{4}{3}=$

$7.2\times\frac{9}{8}=$

$7.2\times\frac{8}{9}=$

$1.6\times\frac{1}{5}=$

$\frac{4}{9}\times\frac{5}{7}\times\frac{21}{25}=$

$\frac{2}{3}\times\frac{5}{8}\times\frac{3}{10}=$

$30\times\frac{1}{2}\times\frac{3}{5}=$

$\frac{5}{9}\times\frac{3}{11}\times\frac{11}{5}=$

$\frac{7}{13}\times\frac{13}{21}\times\frac{3}{4}=$

$\frac{19}{24}\times\frac{8}{5}\times\frac{5}{19}=$

$\frac{3}{20}\times\frac{17}{75}\times\frac{20}{3}=$

$15\times(\frac{1}{10}\times\frac{1}{3})=$

$36\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}=$

$2.4\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}=$

$2.4\times(\frac{1}{3}\times\frac{1}{2})=$

$35\times(\frac{1}{5}+\frac{1}{7})=$

$35\times(\frac{1}{5}-\frac{1}{7})=$

$35\times(\frac{1}{5}\times\frac{1}{7})=$

$27\times\frac{1}{3}+27\times\frac{1}{9}=$

$27\times(\frac{1}{3}+\frac{1}{9})=$

$50\times\frac{1}{5}-50\times\frac{1}{10}=$

$50\times(\frac{1}{5}-\frac{1}{10})=$

$17\times\frac{5}{6}+17\times\frac{1}{6}=$

$17\times(\frac{5}{6}+\frac{1}{6})=$

$(\frac{18}{13}-\frac{5}{13})\times\frac{2}{7}=$

$\frac{18}{13}\times\frac{2}{7}-\frac{2}{7}\times\frac{5}{13}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累 一个量比另一个量少几分之几就是说这个量是另一个量的(1－几分之几)。

二、位置与方向(二)

课前热身

$\frac{8}{9}\times27=$　　$1.4\times\frac{5}{8}=$　　$48\times(\frac{1}{8}\times\frac{1}{3})=$

$\frac{2}{9}\times3=$　　$4.5\times\frac{3}{5}=$　　$12\times(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})=$

$\frac{4}{9}\times6=$　　$1.6\times\frac{5}{8}=$　　$12\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})=$

$\frac{5}{6}\times\frac{12}{3}=$　　$\frac{5}{23}\times\frac{23}{10}=$　　$\frac{4}{13}\times\frac{7}{8}\times13=$

$\frac{9}{7}\times\frac{4}{9}=$　　$\frac{10}{23}\times\frac{1}{5}=$　　$\frac{5}{7}\times\frac{2}{5}-\frac{1}{7}=$

$\frac{9}{7}\times1=$　　$\frac{10}{23}\times5=$　　$72\times(\frac{1}{4}-\frac{1}{9})=$

$\frac{9}{7}\times\frac{21}{5}=$　　$10\times\frac{23}{5}=$　　$72\times(\frac{1}{4}+\frac{1}{9})=$

$\frac{2}{5}\times\frac{5}{4}=$　　$\frac{7}{8}\times\frac{3}{4}=$　　$\frac{5}{12}\times\frac{3}{4}+\frac{3}{4}\times\frac{7}{12}=$

$1\times\frac{5}{4}=$　　$\frac{7}{8}\times\frac{4}{3}=$　　$\frac{5}{8}\times\frac{1}{9}\times\frac{4}{5}=$

$\frac{8}{5}\times\frac{5}{4}=$　　$\frac{8}{7}\times\frac{3}{4}=$　　$\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}\times24=$

$8\times\frac{5}{4}=$　　$\frac{8}{7}\times\frac{4}{3}=$　　$1.3\times1.5\times\frac{1}{3}=$

$0\times\frac{5}{4}=$　　$\frac{9}{10}\times\frac{20}{3}=$　　$25\times\frac{9}{100}\times4=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

确定物体位置的条件是方向和距离，二者缺一不可。

第一、二单元口算能力测试

$\frac{3}{5}\times5=$　　$\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}\times18=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}+\frac{3}{4}\times\frac{3}{5}=$

$\frac{1}{2}\times\frac{3}{4}=$　　$30\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{3}\times\frac{5}{12}+\frac{1}{3}\times\frac{7}{12}=$

$\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{11}{4}\times\frac{9}{22}=$　　$\frac{12}{13}\times14-\frac{12}{13}=$

$9\times\frac{1}{12}=$　　$3.6\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{6}=$　　$\frac{13}{25}\times21+\frac{13}{25}\times4=$

$2\times\frac{7}{10}=$　　$(\frac{1}{12}+\frac{1}{4})\times12=$　　$\frac{9}{10}\times101-\frac{9}{10}=$

$\frac{10}{11}\times5=$　　$14\times(1-\frac{1}{7})=$　　$88\times\frac{1}{44}+88\times\frac{1}{8}=$

$\frac{1}{3}\times0.3=$　　$\frac{17}{30}\times\frac{8}{19}\times0=$　　$\frac{4}{15}\times14+\frac{4}{15}=$

$\frac{29}{50}\times\frac{1}{7}=$　　$\frac{1}{12}\times5\times\frac{12}{19}=$　　$38\times\frac{1}{38}+38\times\frac{1}{19}=$

$0.24\times\frac{3}{8}=$　　$63\times(\frac{1}{7}-\frac{1}{9})=$　　$50\times(\frac{1}{25}-\frac{1}{50})=$

$350\times\frac{9}{70}=$　　$45\times(1+\frac{1}{9})=$　　$\frac{25}{26}\times\frac{39}{28}\times\frac{28}{25}=$

$39\times\frac{11}{13}=$　　$48\times(\frac{5}{6}-\frac{1}{8})=$　　$\frac{15}{16}\times\frac{5}{4}-\frac{15}{16}\times\frac{1}{4}=$

提高测试

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

在分数乘法中，为了简算，不但可以交换两个分数的位置，还可以交换它们的分子或分母的位置。

参考答案

第 1 页

0	4	$\frac{15}{2}$
$\frac{2}{5}$	3	$\frac{10}{3}$
$\frac{5}{4}$	12	$\frac{28}{3}$
$\frac{8}{9}$	6	$\frac{10}{3}$
$\frac{9}{10}$	10	$\frac{5}{2}$
$\frac{8}{11}$	9	$\frac{15}{2}$
$\frac{20}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{21}{2}$
$\frac{24}{5}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{14}{3}$
$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{25}{2}$
9	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{5}$
15	$\frac{3}{5}$	$\frac{14}{3}$

第 2 页

0	6	$\frac{21}{4}$
$\frac{8}{13}$	2	$\frac{28}{3}$
$\frac{12}{13}$	4	$\frac{33}{4}$
$\frac{15}{14}$	3	$\frac{44}{3}$
$\frac{4}{7}$	3	$\frac{35}{6}$
$\frac{55}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{42}{5}$
$\frac{27}{28}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{33}{4}$
$\frac{180}{29}$	15	$\frac{15}{2}$
$\frac{26}{47}$	12	15
$\frac{18}{7}$	$\frac{4}{3}$	28
$\frac{16}{15}$	6	3

第 3 页

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{20}{27}$
$\frac{9}{20}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{15}{28}$
$\frac{8}{35}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{21}$
$\frac{4}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{3}{25}$
$\frac{3}{82}$	$\frac{1}{41}$	$\frac{10}{9}$
$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{15}$
$\frac{1}{63}$	$\frac{4}{21}$	$\frac{3}{20}$
$\frac{5}{54}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{35}$
$\frac{8}{63}$	$\frac{5}{13}$	$\frac{11}{30}$
$\frac{33}{100}$	$\frac{1}{74}$	$\frac{7}{54}$
$\frac{9}{70}$	$\frac{5}{42}$	$\frac{11}{16}$

第 4 页

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{9}{14}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{7}{8}$
$\frac{5}{21}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{32}{35}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{8}{63}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{14}{9}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{33}{100}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{11}{12}$
$\frac{6}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{13}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{49}{65}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{5}$
4	5	$\frac{27}{20}$

第 5 页

0.26	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{24}$
0.26	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{70}$
0.66	$\frac{1}{35}$	0.72
0.66	$\frac{1}{35}$	1.25
0.75	$\frac{4}{45}$	$\frac{2}{15}$
0.75	$\frac{4}{45}$	$\frac{1}{9}$
0.32	$\frac{7}{15}$	0.08
0.32	$\frac{7}{15}$	$\frac{27}{40}$
0.64	$\frac{15}{16}$	0.36
0.64	$\frac{15}{16}$	$\frac{1}{11}$
0.35	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{8}$

第 6 页

0.4	1.2	0.28
0.7	0.21	2.8
0.02	0.4	1.5
0.5	1	0.07
1.3	2.6	0.06
1.2	3.6	2.4
0.4	2.8	0.3
0.3	1.5	0.03
0.8	6.3	5.4
0.2	0.6	0.42
0.2	1.4	1

第 7 页

$\frac{7}{3}$	14	1
$\frac{4}{3}$	8	$\frac{7}{2}$
$\frac{3}{4}$	10	$\frac{1}{7}$
4	28	$\frac{2}{45}$
4	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{88}$
25	$\frac{45}{13}$	$\frac{7}{13}$
25	100	$\frac{1}{9}$
16	32	$\frac{5}{13}$
16	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{9}$
9	$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{3}$
9	$\frac{18}{7}$	$\frac{3}{50}$

第 8 页

$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{5}$	1	$\frac{1}{2}$
$1\frac{3}{5}$	1	15
$\frac{16}{21}$	$\frac{3}{10}$	13
$\frac{5}{21}$	$\frac{3}{8}$	15
1	$\frac{5}{3}$	7
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{7}{9}$
$1\frac{3}{5}$	$\frac{7}{12}$	0
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{4}$

第 9 页

4	2	8
2	2	2
5	$\frac{6}{7}$	1
$\frac{1}{5}$	3	13
16	6	7
2	5	2
2	7	17
$\frac{2}{5}$	3	1
$\frac{1}{8}$	9	7
15	8	4
$\frac{5}{12}$	14	2

第 10 页

<	<	<
<	>	<
<	=	<
>	<	<
>	>	<
>	=	<
=	<	<
=	>	<
<	>	>
>	<	<
<	>	<

第 11 页

6	6	180
5	5	120
27	27	42
60	60	30
60	60	40
4	4	32
24	24	$\frac{2}{3}$
35	35	$\frac{2}{5}$
16	16	$\frac{5}{7}$
16	16	$\frac{5}{12}$
30	30	$\frac{8}{15}$

第 12 页

4	$\frac{4}{15}$	12
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{8}$	2
9	9	1
$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{3}$	12
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	12
$\frac{7}{30}$	$\frac{1}{3}$	5
1.8	$\frac{17}{75}$	5
3.2	$\frac{1}{2}$	17
8.1	6	17
6.4	0.4	$\frac{2}{7}$
0.32	0.4	$\frac{2}{7}$

第 13 页

24	$\frac{7}{8}$	2
$\frac{2}{3}$	2.7	2
$\frac{8}{3}$	1	10
$\frac{10}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{2}$
$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{23}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{9}{7}$	$\frac{50}{23}$	10
$\frac{27}{5}$	46	26
$\frac{1}{2}$	$\frac{21}{32}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{5}{4}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{1}{18}$
2	$\frac{6}{7}$	2
10	$\frac{32}{21}$	0.65
0	6	9

第 14 页

3	3	$\frac{3}{4}$
$\frac{3}{8}$	5	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	12
$\frac{3}{4}$	0.2	13
$\frac{7}{5}$	4	90
$\frac{50}{11}$	12	13
0.1	0	4
$\frac{29}{350}$	$\frac{5}{19}$	3
0.09	2	1
45	50	$\frac{3}{2}$
33	34	$\frac{15}{16}$

第 15 页

1	1	6
1	$\frac{4}{3}$	$\frac{12}{5}$
1	$\frac{4}{3}$	$\frac{15}{28}$
1	2	$\frac{3}{5}$
1	2	$\frac{5}{21}$
1	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{16}$
1	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$
1	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{8}$
1	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{4}$
1	8	$\frac{2}{7}$
1	8	$\frac{4}{9}$

第 16 页

$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{21}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{13}$	$\frac{5}{18}$

R

同步专题类

主编 万志勇

黄冈小状元

同步计算天天练



脱式计算 · 计算运用

六年级（上）



龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

班级：_____

姓名：_____

一、分数乘法

分数乘整数(1)

1. 算一算，填一填。

$\frac{3}{10}\times 3=\frac{3\times 3}{10}=\frac{\square}{10}$　　$\frac{2}{15}\times 4=\frac{2\times\square}{15}=\frac{\square}{15}$

$\frac{5}{38}\times 7=\frac{\square\times\square}{38}=\frac{\square}{38}$　　$\frac{11}{23}\times 11=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{3}{17}\times 4=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$　　$\frac{3}{14}\times 5=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{8}{11}\times 3$　　$\frac{2}{5}\times 4$　　$\frac{7}{25}\times 3$

$\frac{4}{15}\times 2$　　$8\times\frac{3}{25}$　　$4\times\frac{5}{21}$

$7\times\frac{1}{12}$　　$13\times\frac{3}{40}$　　$\frac{2}{9}\times 4$

每天一得　分数乘整数，用分子与整数相乘的积作为分子，分母不变。

分数乘整数(2)

1. 算一算，填一填。

$3\times\frac{2}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times 2}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{\square}{3}$

$3\times\frac{4}{15}=\frac{\square\times 4}{15}=\frac{\square}{\square}$

$16\times\frac{7}{32}=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$4\times\frac{5}{24}=\frac{\square\times\square}{24}=\frac{\square}{\square}$

$50\times\frac{3}{100}=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

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

2. 计算下面各题。

$7\times\frac{4}{21}$　　$30\times\frac{7}{10}$　　$9\times\frac{5}{6}$

$\frac{5}{16}\times 12$　　$\frac{5}{27}\times 6$　　$\frac{7}{30}\times 25$

$15\times\frac{2}{5}$　　$\frac{3}{7}\times 21$　　$12\times\frac{5}{36}$

每天一得　分数乘整数，能约分的先约分，这样计算比较简便。

分数乘分数(1)

1. 算一算，填一填。

$\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{1\times1}{3\times4}=\frac{\square}{\square}$　　$\frac{2}{7}\times\frac{3}{5}=\frac{2\times3}{7\times5}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}=\frac{\square\times\square}{5\times5}=\frac{\square}{\square}$　　$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{3}{7}\times\frac{3}{8}=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}=\frac{\square}{\square}$　　$\frac{3}{10}\times\frac{7}{11}=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{1}{8}\times\frac{5}{9}$　　$\frac{3}{11}\times\frac{2}{5}$　　$\frac{4}{21}\times\frac{2}{3}$

$\frac{1}{2}\times\frac{7}{9}$　　$\frac{3}{7}\times\frac{3}{7}$　　$\frac{9}{10}\times\frac{3}{5}$

$\frac{5}{6}\times\frac{1}{11}$　　$\frac{2}{3}\times\frac{4}{7}$　　$\frac{4}{9}\times\frac{2}{5}$

每天一得　分数乘分数，分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母。

分数乘分数(2)

1. 算一算,填一填。

$\frac{2}{5}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{\square}{\cancel{8}}}{\underset{\square}{\cancel{4}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{7}{9}\times\frac{3}{10}=\frac{7\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}\times10}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{5}{28}\times\frac{4}{5}=\frac{\overset{\square}{\cancel{5}}\times\overset{\square}{\cancel{4}}}{28\times\underset{\square}{\cancel{5}}}=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{7}{18}\times\frac{5}{7}$　　$\frac{5}{14}\times\frac{7}{10}$　　$\frac{3}{8}\times16$

$\frac{3}{8}\times\frac{5}{6}$　　$\frac{4}{39}\times\frac{13}{28}$　　$\frac{5}{7}\times\frac{3}{4}$

$\frac{5}{9}\times\frac{18}{25}$　　$\frac{3}{11}\times\frac{22}{39}$　　$\frac{19}{20}\times\frac{1}{38}$

每天一得　分数乘法,能约分的可以直接进行约分。

分数乘分数(3)

下面各题算得对吗？把不对的改正过来。

$2\times\frac{4}{5}=\overset{1}{\cancel{2}}\times\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{5}=\frac{2}{5}$

$\frac{5}{9}\times10=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{9}\times\frac{10}{\underset{2}{\cancel{2}}}=\frac{1}{18}$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3}\times\frac{4}{3}=1\frac{1}{3}$

$\frac{8}{9}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9}\times\frac{5}{\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{8}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}=\frac{1}{2}$

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

$\frac{7}{8}\times14=\frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{4}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{14}}=\frac{1}{4}$

$\frac{3}{7}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7}\times\frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{5}{9}$

每天一得 分数乘整数 a，可把 a 看做 $\frac{a}{1}$，所以 a 只能与分数的分母约分。

分数乘小数

1. 算一算，填一填。

$1.5\times\frac{3}{5}=1.5\times0.6=$□　　$1.5\times\frac{3}{5}=\frac{15}{10}\times\frac{3}{5}=\frac{□}{□}$

$1.5\times\frac{3}{5}=\overset{0.3}{\cancel{1.5}}\times\frac{3}{\cancel{5}_{1}}=$□　　$1.5\times\frac{3}{5}=\frac{□\times□}{□}=$□

2. 用合适的方法计算下面各题。

$\frac{3}{4}\times1.6$　　$0.14\times\frac{1}{2}$　　$3.5\times\frac{1}{5}$

$\frac{5}{8}\times0.6$　　$2.8\times\frac{5}{12}$　　$1.4\times\frac{1}{4}$

$2.5\times\frac{4}{15}$　　$\frac{5}{13}\times0.39$　　$6.5\times\frac{2}{5}$

每天一得　小数乘分数，如果分数容易化成有限小数，先把分数化成小数再计算；如果分数不能化成有限小数，一般把小数化成分数再计算。

分数四则混合运算(1)

1. 算一算，填一填。

$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}$　　$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times\frac{1}{4}$　　$\frac{5}{6}\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})$

$=\frac{1}{2}-\frac{1\times1}{3\times4}$　　$=(\frac{3}{6}-\frac{\square}{6})\times\frac{1}{4}$　　$=\square\bigcirc\square$

$=\frac{1}{2}-\frac{\square}{\square}$　　$=\frac{\square}{\square}\times\frac{1}{4}$　　$=\square$

$=\frac{\square}{\square}$　　$=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{2}{5}-\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}$　　$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}+1$　　$1-\frac{5}{7}\times\frac{14}{15}$

$\frac{2}{5}\times(2-\frac{3}{4})$　　$\frac{7}{9}\times(1+\frac{4}{5})$　　$\frac{5}{7}\times5+\frac{2}{7}$

每天一得　分数混合运算的顺序与整数混合运算的顺序相同。

分数四则混合运算(2)

1. 算一算,填一填。

$\frac{3}{4}\times\frac{1}{7}\times4$

$=\frac{3}{\cancel{4}_{1}}\times\frac{\cancel{4}^{1}}{1}\times\frac{1}{7}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}\times\frac{5}{6}$

$=\frac{\cancel{2}^{1}\times1\times\cancel{5}^{1}}{\cancel{5}\times\cancel{4}_{2}\times6}$

$=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{4}{9}\times\frac{3}{4}\times\frac{9}{13}$　　$25\times\frac{19}{50}\times4$　　$\frac{8}{5}\times\frac{3}{4}\times\frac{5}{8}$

$\frac{9}{11}\times\frac{7}{15}\times\frac{11}{3}$　　$\frac{4}{5}\times\frac{3}{8}\times\frac{5}{9}$　　$\frac{2}{3}\times15\times\frac{2}{5}$

每天一得　整数乘法的运算定律,对于分数乘法也同样适用。

分数四则混合运算(3)

1. 算一算,填一填。

$15\times(\frac{1}{3}+\frac{1}{5})$

$=\overset{5}{\cancel{15}}\times\frac{1}{\cancel{3}_{1}}+\overset{3}{\cancel{15}}\times\frac{1}{\cancel{5}_{1}}$

$=\square+\square$

$=\square$

$18\times(\frac{1}{2}-\frac{7}{18})$

$=18\times\frac{1}{2}-18\times\frac{\square}{\square}$

$=\square-\square$

$=\square$

2. 计算下面各题。

$(\frac{2}{3}-\frac{1}{4})\times12$　　$(\frac{1}{8}+\frac{1}{2})\times16$　　$(\frac{1}{5}+\frac{7}{15})\times15$

$18\times(\frac{5}{6}-\frac{2}{9})$　　$\frac{21}{40}\times(\frac{2}{3}+\frac{2}{7})$　　$\frac{2}{3}\times(\frac{4}{5}+\frac{3}{2})$

每天一得　$a\cdot(b+c)=a\cdot b+a\cdot c$

分数四则混合运算(4)

1. 算一算,填一填。

$\frac{3}{8}\times7+\frac{3}{8}\times9$

$=\frac{3}{8}\times(7+9)$

$=\frac{3}{8}\times\square$

$=\square$

$\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}$

$=\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}\times1$

$=\frac{5}{7}\times(\square+\square)$

$=\square$

2. 计算下面各题。

$\frac{3}{7}\times\frac{4}{17}+\frac{4}{17}\times\frac{4}{7}$　　$\frac{3}{5}\times\frac{7}{19}+\frac{3}{5}\times\frac{12}{19}$　　$\frac{2}{9}\times6+\frac{7}{9}\times6$

$\frac{8}{13}\times12+\frac{8}{13}$　　$\frac{7}{11}\times15-\frac{7}{11}\times4$　　$\frac{5}{8}+7\times\frac{5}{8}$

每天一得　$a\cdot b+a\cdot c=a\cdot(b+c)$

分数四则混合运算(5)

1. 算一算，填一填。

$17\times\frac{9}{16}$

$=(16+1)\times\frac{9}{16}$

$=16\times\frac{9}{16}+1\times\square$

$=\square+\square$

$=\square$

$19\times\frac{2}{9}$

$=(18+1)\times\frac{2}{9}$

$=\square\times\square+\square\times\square$

$=\square+\square$

$=\square$

$99\times\frac{4}{25}$

$=(100-1)\times\frac{4}{25}$

$=\square\times\square-\square$

$=\square-\square$

$=\square$

$15\times\frac{3}{4}$

$=(16-1)\times\frac{3}{4}$

$=\square\times\square-\square$

$=\square-\square$

$=\square$

2. 计算下面各题。

$102\times\frac{7}{20}$

$55\times\frac{55}{56}$

每天一得 整数和分数相乘，可以把整数拆分成两个数的和(或差)，其中较大的数必须是分数分母的倍数，再运用乘法分配律计算。

分数四则混合运算(6)

计算下面各题。

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

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\times\frac{3}{4}-\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}$

$3\times5\times(\frac{1}{3}-\frac{1}{5})$

$2014\times\frac{2014}{2015}$

$(\frac{5}{9}+\frac{3}{4}+\frac{7}{12})\times36$

$\frac{7}{13}\times\frac{4}{11}\times39\times22$

$\frac{3}{4}\times2.4\times\frac{5}{6}$

$\frac{3}{4}\times(4-2)\times\frac{1}{2}$

每天一得 计算分数四则混合运算时,先要仔细观察题中数与运算符号,能简算的用简便方法计算,不能简算的按运算顺序计算。

二、位置与方向(二)

用简便方法计算下面各题。

$(\frac{5}{6}+\frac{5}{7})\times 42$

$=\frac{5}{6}\times\square+\frac{5}{7}\times\square$

$=\square+\square$

$=\square$

$(\frac{5}{6}+\frac{3}{5}+\frac{11}{12})\times 60$

$=\square\times 60+\square\times 60+\square\times 60$

$=\square+\square+\square$

$=\square$

$\frac{2}{9}\times 8+\frac{2}{9}$

$\frac{9}{11}\times 8\times 121$

$(10-\frac{5}{6})\times\frac{4}{5}$

$48\times\frac{3}{47}$

$15\times(\frac{1}{3}\times\frac{1}{5})$

$(\frac{7}{12}+\frac{5}{6})\times 24$

每天一得 一个数的几分之几都可以用这个数乘上几分之几表示。

参考答案

第 1 页

1. $\frac{3}{10}\times3=\frac{3\times3}{10}=\frac{9}{10}$

$\frac{2}{15}\times4=\frac{2\times4}{15}=\frac{8}{15}$

$\frac{5}{38}\times7=\frac{5\times7}{38}=\frac{35}{38}$

$\frac{11}{23}\times11=\frac{11\times11}{23}=\frac{121}{23}$

$\frac{3}{17}\times4=\frac{3\times4}{17}=\frac{12}{17}$

$\frac{3}{14}\times5=\frac{3\times5}{14}=\frac{15}{14}$

2. $\frac{8}{11}\times3=\frac{8\times3}{11}=\frac{24}{11}=2\frac{2}{11}$

$\frac{2}{5}\times4=\frac{2\times4}{5}=\frac{8}{5}=1\frac{3}{5}$

$\frac{7}{25}\times3=\frac{7\times3}{25}=\frac{21}{25}$

$\frac{4}{15}\times2=\frac{4\times2}{15}=\frac{8}{15}$

$8\times\frac{3}{25}=\frac{8\times3}{25}=\frac{24}{25}$

$4\times\frac{5}{21}=\frac{4\times5}{21}=\frac{20}{21}$

$7\times\frac{1}{12}=\frac{7\times1}{12}=\frac{7}{12}$

$13\times\frac{3}{40}=\frac{13\times3}{40}=\frac{39}{40}$

$\frac{2}{9}\times4=\frac{2\times4}{9}=\frac{8}{9}$

第 2 页

1. $3\times\frac{2}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times2}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{2}{3}$

$3\times\frac{4}{15}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times4}{\underset{5}{\cancel{15}}}=\frac{4}{5}$

$16\times\frac{7}{32}=\frac{\overset{1}{\cancel{16}}\times7}{\underset{2}{\cancel{32}}}=\frac{7}{2}$

$4\times\frac{5}{24}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times5}{\underset{6}{\cancel{24}}}=\frac{5}{6}$

$50\times\frac{3}{100}=\frac{\overset{1}{\cancel{50}}\times3}{\underset{2}{\cancel{100}}}=\frac{3}{2}$

$8\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{2}{\cancel{8}}\times5}{\underset{3}{\cancel{12}}}=\frac{10}{3}$

2. $7\times\frac{4}{21}=\frac{\overset{1}{\cancel{7}}\times4}{\underset{3}{\cancel{21}}}=\frac{4}{3}$

$30\times\frac{7}{10}=\frac{\overset{3}{\cancel{30}}\times7}{\underset{1}{\cancel{10}}}=21$

$9\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}\times5}{\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{15}{2}$

$\frac{5}{16}\times12=\frac{5\times\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{4}{\cancel{16}}}=\frac{15}{4}$

$\frac{5}{27}\times6=\frac{5\times\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{9}{\cancel{27}}}=\frac{10}{9}$

$\frac{7}{30}\times25=\frac{7\times\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{6}{\cancel{30}}}=\frac{35}{6}$

$15\times\frac{2}{5}=\frac{\overset{3}{\cancel{15}}\times2}{\underset{1}{\cancel{5}}}=6$

$\frac{3}{7}\times21=\frac{3\times\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}=9$

$12\times\frac{5}{36}=\frac{\overset{1}{\cancel{12}}\times5}{\underset{3}{\cancel{36}}}=\frac{5}{3}$

第 3 页

1. $\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{1\times1}{3\times4}=\frac{1}{12}$

$\frac{2}{7}\times\frac{3}{5}=\frac{2\times3}{7\times5}=\frac{6}{35}$

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}=\frac{1\times1}{5\times5}=\frac{1}{25}$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3\times3}=\frac{4}{9}$

$\frac{3}{7}\times\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{7\times8}=\frac{9}{56}$

$\frac{3}{10}\times\frac{7}{11}=\frac{3\times7}{10\times11}=\frac{21}{110}$

2. $\frac{1}{8}\times\frac{5}{9}=\frac{1\times5}{8\times9}=\frac{5}{72}$

$\frac{3}{11}\times\frac{2}{5}=\frac{3\times2}{11\times5}=\frac{6}{55}$

$\frac{4}{21}\times\frac{2}{3}=\frac{4\times2}{21\times3}=\frac{8}{63}$

$\frac{1}{2}\times\frac{7}{9}=\frac{1\times7}{2\times9}=\frac{7}{18}$

$\frac{3}{7}\times\frac{3}{7}=\frac{3\times3}{7\times7}=\frac{9}{49}$

$\frac{9}{10}\times\frac{3}{5}=\frac{9\times3}{10\times5}=\frac{27}{50}$

$\frac{5}{6}\times\frac{1}{11}=\frac{5\times1}{6\times11}=\frac{5}{66}$

$\frac{2}{3}\times\frac{4}{7}=\frac{2\times4}{3\times7}=\frac{8}{21}$

$\frac{4}{9}\times\frac{2}{5}=\frac{4\times2}{9\times5}=\frac{8}{45}$

第 4 页

1. $\frac{2}{5}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{1}{3}$

$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{2}{3}$

$\frac{7}{9}\times\frac{3}{10}=\frac{7\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}\times10}=\frac{7}{30}$

$\frac{5}{28}\times\frac{4}{5}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{7}{\cancel{28}}\times\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{1}{7}$

2. $\frac{7}{18}\times\frac{5}{7}=\frac{\overset{1}{\cancel{7}}\times5}{18\times\underset{1}{\cancel{7}}}=\frac{5}{18}$

$\frac{5}{14}\times\frac{7}{10}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}}\times\underset{2}{\cancel{10}}}=\frac{1}{4}$

$\frac{3}{8}\times16=\frac{3\times\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}=6$

$\frac{3}{8}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times5}{8\times\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{5}{16}$

$\frac{4}{39}\times\frac{13}{28}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{3}{\cancel{39}}\times\underset{7}{\cancel{28}}}=\frac{1}{21}$

$\frac{5}{7}\times\frac{3}{4}=\frac{5\times3}{7\times4}=\frac{15}{28}$

$\frac{5}{9}\times\frac{18}{25}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{9}}\times\underset{5}{\cancel{25}}}=\frac{2}{5}$

$\frac{3}{11}\times\frac{22}{39}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{22}}}{\underset{1}{\cancel{11}}\times\underset{13}{\cancel{39}}}=\frac{2}{13}$

$\frac{19}{20}\times\frac{1}{38}=\frac{\overset{1}{\cancel{19}}\times1}{20\times\underset{2}{\cancel{38}}}=\frac{1}{40}$

第 5 页

$2\times\frac{4}{5}=\frac{2\times4}{5}=\frac{8}{5}$

$\frac{5}{9}\times10=\frac{5\times10}{9}=\frac{50}{9}$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3\times3}=\frac{4}{9}$

$\frac{8}{9}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{4}{\cancel{8}}\times5}{9\times\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{20}{27}$

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{4\times8}=\frac{9}{32}$

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

$\frac{7}{8}\times14=\frac{7}{\underset{4}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{1}=\frac{49}{4}$

$\frac{3}{7}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7}\times\frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{5}{14}$

第 6 页

1. $1.5\times\frac{3}{5}=1.5\times0.6=0.9$

$1.5\times\frac{3}{5}=\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{10}\times\frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{9}{10}$

$1.5\times\frac{3}{5}=\overset{0.3}{\cancel{1.5}}\times\frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}}=0.9$

$1.5\times\frac{3}{5}=\frac{1.5\times3}{5}=0.9$

2. $\frac{3}{4}\times1.6=\frac{3}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\overset{0.4}{\cancel{1.6}}=1.2$

$0.14\times\frac{1}{2}=\overset{0.07}{\cancel{0.14}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}=0.07$

$3.5\times\frac{1}{5}=3.5\times0.2=0.7$

$\frac{5}{8}\times0.6=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8}\times\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{10}}}=\frac{3}{8}$

$2.8\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{\underset{2}{\cancel{10}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{12}}}=\frac{7}{6}$

$1.4\times\frac{1}{4}=\frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{10}\times\frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}}=\frac{7}{20}$

$2.5\times\frac{4}{15}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{10}}}\times\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{15}}}=\frac{2}{3}$

$\frac{5}{13}\times0.39=\frac{5}{\underset{1}{\cancel{13}}}\times\overset{0.03}{\cancel{0.39}}=0.15$

$6.5\times\frac{2}{5}=\overset{1.3}{\cancel{6.5}}\times\frac{2}{\underset{1}{\cancel{5}}}=2.6$

第 7 页

1. $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{2}-\frac{1\times1}{3\times4}$

$=\frac{1}{2}-\frac{1}{12}$

$=\frac{5}{12}$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times\frac{1}{4}$

$=(\frac{3}{6}-\frac{2}{6})\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{6}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{24}$

$\frac{5}{6}\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})$

$=\frac{5}{6}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{5}{8}$

2. $\frac{2}{5}-\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}$

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

$=\frac{1}{5}$

$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}+1$

$=\frac{2}{3}+1$

$=1\frac{2}{3}$

$1-\frac{5}{7}\times\frac{14}{15}$

$=1-\frac{2}{3}$

$=\frac{1}{3}$

$\frac{2}{5}\times(2-\frac{3}{4})$

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

$=\frac{1}{2}$

$\frac{7}{9}\times(1+\frac{4}{5})$

$=\frac{7}{9}\times\frac{9}{5}$

$=\frac{7}{5}$

$\frac{5}{7}\times5+\frac{2}{7}$

$=\frac{25}{7}+\frac{2}{7}$

$=\frac{27}{7}$

第 8 页

1. $\frac{3}{4}\times\frac{1}{7}\times4$

$=\frac{3}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{1}\times\frac{1}{7}$

$=\frac{3}{7}$

$\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}\times\frac{5}{6}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times1\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{2}{\cancel{4}}\times6}$

$=\frac{1}{12}$

2. $\frac{4}{9}\times\frac{3}{4}\times\frac{9}{13}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times3\times\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{9}}\times\underset{1}{\cancel{4}}\times13}$

$=\frac{3}{13}$

$25\times\frac{19}{50}\times4$

$=25\times4\times\frac{19}{50}$

$=\overset{2}{\cancel{100}}\times\frac{19}{\underset{1}{\cancel{50}}}$

$=38$

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

$=\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{3}{4}$

$\frac{9}{11}\times\frac{7}{15}\times\frac{11}{3}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times7\times\overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{1}{\cancel{11}}\times\underset{5}{\cancel{15}}\times\underset{1}{\cancel{3}}}$

$=\frac{7}{5}$

$\frac{4}{5}\times\frac{3}{8}\times\frac{5}{9}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{2}{\cancel{8}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}$

$=\frac{1}{6}$

$\frac{2}{3}\times15\times\frac{2}{5}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times\overset{5}{\cancel{15}}\times2}{\underset{1}{\cancel{3}}\times\underset{1}{\cancel{5}}}$

$=4$

第 9 页

1. $15\times(\frac{1}{3}+\frac{1}{5})$

$=\overset{5}{\cancel{15}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}}+\overset{3}{\cancel{15}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}$

$=5+3$

$=8$

$18\times(\frac{1}{2}-\frac{7}{18})$

$=\overset{9}{\cancel{18}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}-\overset{1}{\cancel{18}}\times\frac{7}{\underset{1}{\cancel{18}}}$

$=9-7$

$=2$

2. $(\frac{2}{3}-\frac{1}{4})\times12$

$=\frac{2}{3}\times12-\frac{1}{4}\times12$

$=8-3$

$=5$

$(\frac{1}{8}+\frac{1}{2})\times16$

$=\frac{1}{8}\times16+\frac{1}{2}\times16$

$=2+8$

$=10$

$(\frac{1}{5}+\frac{7}{15})\times15$

$=\frac{1}{5}\times15+\frac{7}{15}\times15$

$=3+7$

$=10$

$18\times(\frac{5}{6}-\frac{2}{9})$

$=18\times\frac{5}{6}-18\times\frac{2}{9}$

$=15-4$

$=11$

$\frac{21}{40}\times(\frac{2}{3}+\frac{2}{7})$

$=\frac{21}{40}\times\frac{2}{3}+\frac{21}{40}\times\frac{2}{7}$

$=\frac{7}{20}+\frac{3}{20}$

$=\frac{10}{20}$

$=\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3}\times(\frac{4}{5}+\frac{3}{2})$

$=\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{2}$

$=\frac{8}{15}+1$

$=1\frac{8}{15}$

第 10 页

1. $\frac{3}{8}\times7+\frac{3}{8}\times9$

$=\frac{3}{8}\times(7+9)$

$=\frac{3}{8}\times16$

$=6$

$\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}$

$=\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}\times1$

$=\frac{5}{7}\times(6+1)$

$=5$

2. $\frac{3}{7}\times\frac{4}{17}+\frac{4}{17}\times\frac{4}{7}$

$=(\frac{3}{7}+\frac{4}{7})\times\frac{4}{17}$

$=\frac{4}{17}$

$\frac{3}{5}\times\frac{7}{19}+\frac{3}{5}\times\frac{12}{19}$

$=\frac{3}{5}\times(\frac{7}{19}+\frac{12}{19})$

$=\frac{3}{5}$

$\frac{2}{9}\times6+\frac{7}{9}\times6$

$=(\frac{2}{9}+\frac{7}{9})\times6$

$=6$

$\frac{8}{13}\times12+\frac{8}{13}$

$=\frac{8}{13}\times12+\frac{8}{13}\times1$

$=\frac{8}{13}\times(12+1)$

$=8$

$\frac{7}{11}\times15-\frac{7}{11}\times4$

$=\frac{7}{11}\times(15-4)$

$=7$

$\frac{5}{8}+7\times\frac{5}{8}$

$=(1+7)\times\frac{5}{8}$

$=5$

第 11 页

1. $17\times\frac{9}{16}$

$=(16+1)\times\frac{9}{16}$

$=16\times\frac{9}{16}+1\times\frac{9}{16}$

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

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

$19\times\frac{2}{9}$

$=(18+1)\times\frac{2}{9}$

$=18\times\frac{2}{9}+1\times\frac{2}{9}$

$=4+\frac{2}{9}$

$=4\frac{2}{9}$

$99\times\frac{4}{25}$

$=(100-1)\times\frac{4}{25}$

$=100\times\frac{4}{25}-\frac{4}{25}$

$=16-\frac{4}{25}$

$=15\frac{21}{25}$

$15\times\frac{3}{4}$

$=(16-1)\times\frac{3}{4}$

$=16\times\frac{3}{4}-\frac{3}{4}$

$=12-\frac{3}{4}$

$=11\frac{1}{4}$

2. $102\times\frac{7}{20}$

$=(100+2)\times\frac{7}{20}$

$=100\times\frac{7}{20}+2\times\frac{7}{20}$

$=35+\frac{7}{10}$

$=35\frac{7}{10}$

$55\times\frac{55}{56}$

$=(56-1)\times\frac{55}{56}$

$=56\times\frac{55}{56}-\frac{55}{56}$

$=55-\frac{55}{56}$

$=54\frac{1}{56}$

第 12 页

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

$=(9-1)\times\frac{7}{8}$

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

$=7$

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\times\frac{3}{4}-\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{5}\times(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{4})$

$=\frac{1}{5}$

$3\times5\times(\frac{1}{3}-\frac{1}{5})$

$=3\times5\times\frac{1}{3}-3\times5\times\frac{1}{5}$

$=5-3$

$=2$

$2014\times\frac{2014}{2015}$

$=(2015-1)\times\frac{2014}{2015}$

$=2015\times\frac{2014}{2015}-\frac{2014}{2015}$

$=2014-\frac{2014}{2015}$

$=2013\frac{1}{2015}$

$(\frac{5}{9}+\frac{3}{4}+\frac{7}{12})\times36$

$=\frac{5}{9}\times36+\frac{3}{4}\times36+\frac{7}{12}\times36$

$=20+27+21$

$=68$

$\frac{7}{13}\times\frac{4}{11}\times39\times22$

$=\frac{7}{13}\times39\times\frac{4}{11}\times22$

$=21\times8$

$=168$

$\frac{3}{4}\times2.4\times\frac{5}{6}$

$=\frac{3}{4}\times\frac{5}{6}\times2.4$

$=1.5$

$\frac{3}{4}\times(4-2)\times\frac{1}{2}$

$=\frac{3}{4}\times2\times\frac{1}{2}$

$=\frac{3}{4}$

第 13 页

$(\frac{5}{6}+\frac{5}{7})\times42$

$=\frac{5}{6}\times42+\frac{5}{7}\times42$

$=35+30$

$=65$

$(\frac{5}{6}+\frac{3}{5}+\frac{11}{12})\times60$

$=\frac{5}{6}\times60+\frac{3}{5}\times60+\frac{11}{12}\times60$

$=50+36+55$

$=141$

$\frac{2}{9}\times8+\frac{2}{9}$

$=\frac{2}{9}\times(8+1)$

$=2$

$\frac{9}{11}\times8\times121$

$=\frac{9}{11}\times121\times8$

$=99\times8$

$=792$

$(10-\frac{5}{6})\times\frac{4}{5}$

$=10\times\frac{4}{5}-\frac{5}{6}\times\frac{4}{5}$

$=8-\frac{2}{3}$

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

$48\times\frac{3}{47}$

$=(47+1)\times\frac{3}{47}$

$=47\times\frac{3}{47}+\frac{3}{47}$

$=3\frac{3}{47}$

$15\times(\frac{1}{3}\times\frac{1}{5})$

$=15\times\frac{1}{15}$

$=1$

$(\frac{7}{12}+\frac{5}{6})\times24$

$=\frac{7}{12}\times24+\frac{5}{6}\times24$

$=14+20$

$=34$

第 14 页

1. 1　$\frac{1}{4}$　$\frac{5}{8}$　$\frac{9}{5}$　0.4　$\frac{1}{8}$

2. $\frac{6}{5}$　3　$\frac{1}{10}$　2　$\frac{5}{3}$

$\frac{4}{3}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{3}{7}$

3. $\frac{1}{6}$　$\frac{1}{6}$　=；$\frac{9}{5}$　$\frac{9}{5}$　=；

5　5　=；$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{3}$　=

第 15 页

1. $\frac{9}{16}\div3=\frac{9}{16}\times\frac{1}{3}=\frac{3}{16}$

$\frac{8}{25}\div4=\frac{8}{25}\times\frac{1}{4}=\frac{2}{25}$

$\frac{10}{23}\div2=\frac{10}{23}\times\frac{1}{2}=\frac{5}{23}$

$\frac{9}{20}\div5=\frac{9}{20}\times\frac{1}{5}=\frac{9}{100}$

2. $\frac{8}{9}\div4=\frac{8}{9}\times\frac{1}{4}=\frac{2}{9}$

$\frac{3}{7}\div2=\frac{3}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{3}{14}$

$\frac{50}{63}\div5=\frac{50}{63}\times\frac{1}{5}=\frac{10}{63}$

$\frac{4}{9}\div8=\frac{4}{9}\times\frac{1}{8}=\frac{1}{18}$

$\frac{7}{11}\div3=\frac{7}{11}\times\frac{1}{3}=\frac{7}{33}$

$\frac{8}{15}\div8=\frac{8}{15}\times\frac{1}{8}=\frac{1}{15}$

$\frac{3}{17}\div5=\frac{3}{17}\times\frac{1}{5}=\frac{3}{85}$

$\frac{1}{7}\div7=\frac{1}{7}\times\frac{1}{7}=\frac{1}{49}$

$\frac{3}{20}\div4=\frac{3}{20}\times\frac{1}{4}=\frac{3}{80}$

第 16 页

1. $12\div\frac{3}{5}=12\times\frac{5}{3}=20$

$\frac{3}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{3}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{4}{7}$

$6\div\frac{6}{7}=6\times\frac{7}{6}=7$

$\frac{14}{19}\div\frac{7}{8}=\frac{14}{19}\times\frac{8}{7}=\frac{16}{19}$

$12\div\frac{4}{21}=12\times\frac{21}{4}=63$

$\frac{10}{21}\div\frac{5}{14}=\frac{10}{21}\times\frac{14}{5}=\frac{4}{3}$

2. $\frac{2}{5}\div\frac{2}{5}=\frac{2}{5}\times\frac{5}{2}=1$

$10\div\frac{4}{5}=10\times\frac{5}{4}=\frac{25}{2}$

$16\div\frac{8}{9}=16\times\frac{9}{8}=18$

$\frac{1}{3}\div\frac{1}{6}=\frac{1}{3}\times6=2$

$\frac{5}{8}\div\frac{3}{8}=\frac{5}{8}\times\frac{8}{3}=\frac{5}{3}$

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{2}=\frac{2}{5}\times2=\frac{4}{5}$

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{10}=\frac{2}{5}\times10=4$

$\frac{3}{7}\div\frac{9}{35}=\frac{3}{7}\times\frac{35}{9}=\frac{5}{3}$

$10\div\frac{2}{5}=10\times\frac{5}{2}=25$

第 17 页

1. $\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\div\frac{4}{5}$

$=\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\times\frac{5}{4}$

$=\frac{1}{8}$

$\frac{9}{10}\div\frac{3}{5}\div\frac{1}{2}$

$=\frac{9}{10}\times\frac{5}{3}\times2$

$=3$

$4\div(\frac{1}{4}\times2)$

$=4\div\frac{1}{2}$

$=4\times2$

$=8$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{4})\div(\frac{1}{3}+\frac{1}{2})$

$=\frac{1}{4}\times\frac{6}{5}$

$=\frac{3}{10}$

2. $16\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{2})$

$=16\times8$

$=128$

$4\times(25\div\frac{1}{4})$

$=4\times100$

$=400$

$(\frac{1}{3}-\frac{1}{6})\div15$

$=\frac{1}{6}\times\frac{1}{15}$

$=\frac{1}{90}$

$(\frac{1}{3}\times\frac{3}{4})\div(\frac{1}{2}+\frac{2}{3})$

$=\frac{1}{4}\div\frac{7}{6}$

$=\frac{1}{4}\times\frac{6}{7}$

$=\frac{3}{14}$

第 18 页

$12\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{3})$

$=12\div\frac{1}{12}$

$=12\times12$

$=144$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{9}+\frac{1}{7}\div\frac{3}{14}$

$=\frac{4}{27}+\frac{2}{3}$

$=\frac{22}{27}$

$2-\frac{4}{7}\div16+\frac{1}{4}$

$=2-\frac{1}{28}+\frac{1}{4}$

$=2\frac{3}{14}$

$(2\div\frac{5}{3}-\frac{2}{3})\times\frac{5}{6}$

$=(\frac{6}{5}-\frac{2}{3})\times\frac{5}{6}$

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

$=1-\frac{5}{9}$

$=\frac{4}{9}$

$(\frac{1}{3}+\frac{1}{6})\div15$

$=\frac{1}{2}\times\frac{1}{15}$

$=\frac{1}{30}$

$\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}\div\frac{7}{8}$

$=\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}\times\frac{8}{7}$

$=\frac{1}{7}$

R

同步专题类

黄冈小状元



解决问题天天练

主编 万志勇



六年级上

班级：_____

姓名：_____

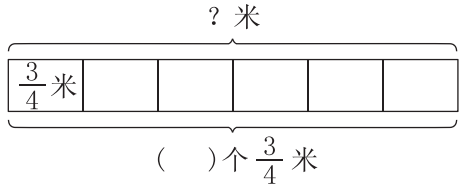
龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

一、分数乘法

分数乘整数

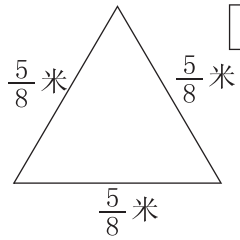
基础巩固

1. 做一个中国结要用$\frac{3}{4}$米彩带，张老师准备做 6 个中国结装饰教室，一共要用多少米长的彩带？



2. 一个正三角形的边长是$\frac{5}{8}$米，它的周长是多少米？

想：求它的周长是多少米，就是求（　）个（　）是多少。



3. 一只蜗牛每小时最多可爬行 12 米，它$\frac{5}{6}$小时最多可以爬行多少米？

4. 小明的体重是 36 千克，他家里养的狗的体重是他的$\frac{1}{6}$，狗的体重是多少千克？

拓展提升

5. 如果把一根钢管锯成 2 段需要$\frac{3}{4}$分钟，那么把这根钢管锯成 9 段需要多少分钟？

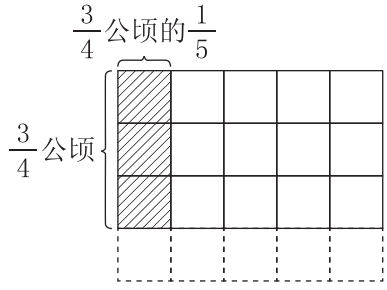


每天一得　求几个相同分数的和是多少，可以用乘法计算。

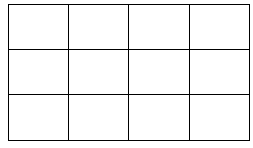
一个数乘分数

基础巩固

1. 王奶奶家一块菜地的面积是$\frac{3}{4}$公顷，种白菜的面积是这块地的$\frac{1}{5}$，种白菜的面积是多少公顷？



2. 一种袋装洗衣粉，每袋重$\frac{3}{4}$千克，这袋洗衣粉的$\frac{2}{3}$重多少千克？（先画图，再解答。）



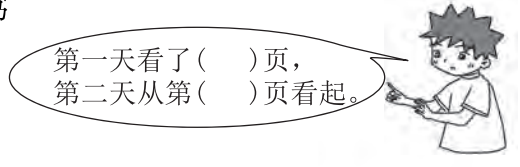
3. 专家说，儿童负重不要超过体重的$\frac{3}{20}$，否则会影响骨骼生长。依依的书包超重了吗？为什么？



4. 猎豹是跑得最快的陆地动物，每分钟可跑$\frac{23}{12}$千米。狮子的速度可以达到猎豹的$\frac{6}{11}$，狮子每分钟可跑多少千米？

拓展提升

5. 华华看一本160页的书，第一天看了全书的$\frac{1}{8}$，第二天应从第几页看起？



每天一得　求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。

小数乘分数

基础巩固

1. 小华爸爸的身高是 1.72 米，小华的身高是爸爸的$\frac{3}{4}$，小华的身高是多少米？

> 想：求小华的身高是多少米，就是求1.72米的$\frac{3}{4}$是多少，用(　　)法计算。

2. 王老师家八月份用水 13.5 吨，九月份用水量是八月份的$\frac{5}{9}$，九月份用水多少吨？

3. 水果店运来苹果 0.72 吨，运来橘子 0.54 吨，运来的香蕉的质量是苹果与橘子质量总和的$\frac{4}{9}$。运来的香蕉有多少吨？

4. 花生具有很高的营养价值，花生中蛋白质和糖的质量占总质量的$\frac{1}{2}$以上。有一种花生，蛋白质和糖的质量占花生总质量的$\frac{11}{20}$，如果有这种花生 4.5 kg，其中蛋白质和糖一共有多少千克？

拓展提升

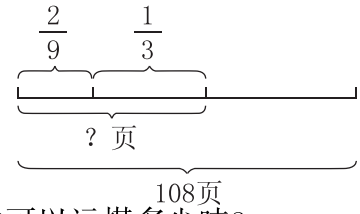
5. 一个长方形餐桌，长是 1.2 米，宽是长的$\frac{5}{6}$，这个长方形的面积是多少平方米？

每天一得　求一个小数的几分之几是多少，同样用乘法计算，可以把小数化成分数，也可以把分数化成小数来计算，能约分的先约分。

分数乘法混合运算(1)

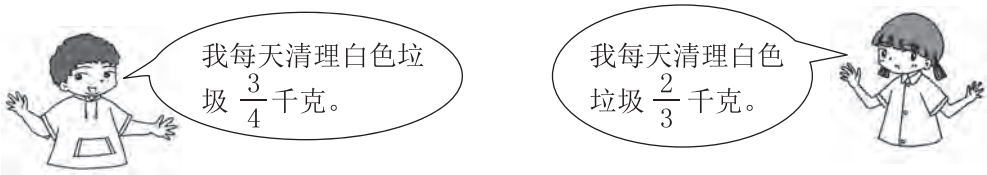
基础巩固

1. 一本书有108页，张成第一天看了全书的$\frac{2}{9}$，第二天看了全书的$\frac{1}{3}$，两天一共看了多少页？



2. 一辆汽车每次可运煤$\frac{9}{4}$吨，照这样计算，5辆汽车8次可以运煤多少吨？

3.



他们两人6天一共清理白色垃圾多少千克？

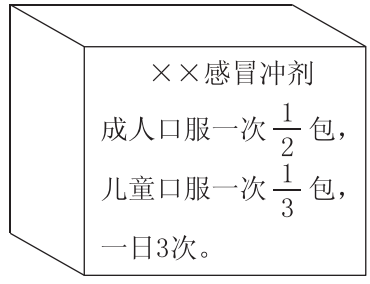
4. 一只羊每天吃草$\frac{1}{125}$吨，25只羊6天一共吃草多少吨？

拓展提升

5. 最近小元和妈妈都感冒了。请你参照说明书帮忙算一算。

(1)妈妈和小元一天共需服用感冒冲剂多少包？

(2)如果两人至少需要服药三天，爸爸一次性买回10包感冒冲剂，够吗？



每天一得 混合运算时，可以利用运算定律，能约分的先约分。

分数乘法混合运算(2)

基础巩固

1. 一个水龙头1分钟浪费水约$\frac{1}{20}$ L,照这样计算,12个水龙头40分钟浪费水大约多少升?

2. 小红家有两块桌布,一块是长方形的,长$\frac{7}{5}$ m,宽$\frac{5}{6}$ m。另一块是正方形的,面积是$\frac{7}{9}$ m^2,长方形桌布的面积比正方形桌布的面积多多少平方米?

3. 在一次爱心捐款活动中,四年级捐款140元,六年级捐款210元,五年级捐款是四、六年级总数的$\frac{2}{7}$,五年级捐款多少元?

4. 希望小学六年级一共有男生150人,女生人数比男生人数的$\frac{3}{5}$多10人,希望小学六年级有女生多少人?

拓展提升

5. 有两袋大豆,第一袋重24千克,如果从第一袋中取出它的$\frac{3}{8}$放入第二袋,两袋大豆的质量刚好相等,两袋大豆一共重多少千克?

每天一得 “从第一袋中取出它的$\frac{3}{8}$放入第二袋,两袋大豆的质量刚好相等”就是说:第一袋比第二袋多2个第一袋的$\frac{3}{8}$。

解决问题(1)

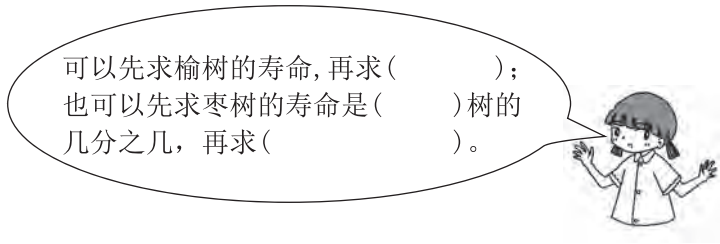
基础巩固

1. 学校图书室有图书 4200 本，其中的$\frac{2}{5}$是科技书，文艺书的本数是科技书的$\frac{1}{3}$，文艺书有多少本？

解法一：(1)科技书有多少本？
(2)文艺书有多少本？

解法二：(1)文艺书占图书总数的几分之几？
(2)文艺书有多少本？

2. 樟树可以活 800 年，榆树的寿命是樟树的$\frac{4}{5}$，枣树的寿命是榆树的$\frac{5}{8}$。枣树可以活多少年？



3. 人体的血液约占体重的$\frac{1}{13}$，血液中约$\frac{2}{3}$是水。明明的爸爸体重是 78 千克，他的血液中大约含水多少千克？

4. 爷爷今年 72 岁，爸爸的年龄是爷爷年龄的$\frac{5}{8}$，而我的年龄又恰好是爸爸年龄的$\frac{1}{3}$，我今年多少岁？

拓展提升

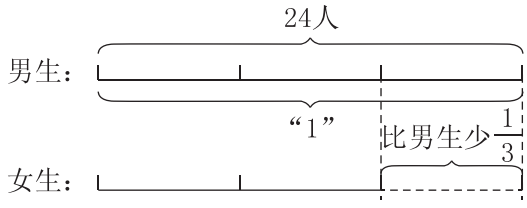
5.《海底世界》全书有 360 页，王朋已经看了 94 页。还要看多少页，才能看完全书的$\frac{3}{8}$？

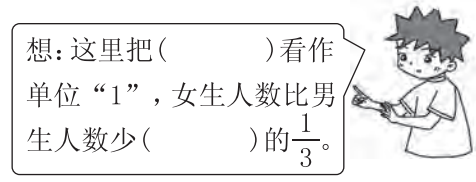
每天一得 求一个数的几分之几是多少，关键是要确定它是单位“1”的几分之几。计算方法是：单位“1”的量×占单位“1”的几分之几。

解决问题(2)

基础巩固

1. 六(1)班有男生 24 人,女生人数比男生少$\frac{1}{3}$,六(1)班女生有多少人?





2. 某手机厂去年生产手机 360 万部,今年计划比去年多生产$\frac{1}{5}$,今年计划生产手机多少部?(先画线段图,再解答)

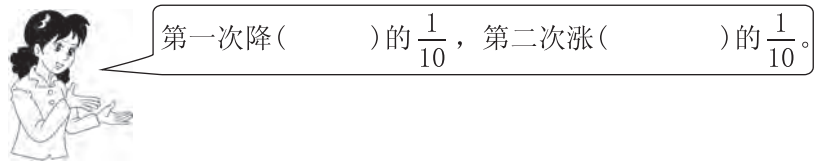
3. 请你算一算,元元存了多少钱?

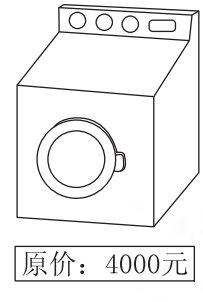


4. 一台液晶电视,原来售价 3000 元,降价$\frac{3}{8}$后,现价是多少元?

拓展提升

5. 妈妈打算买一台洗衣机,这台洗衣机先降价$\frac{1}{10}$,后涨价$\frac{1}{10}$,请你来算一算这台洗衣机现价是多少元?



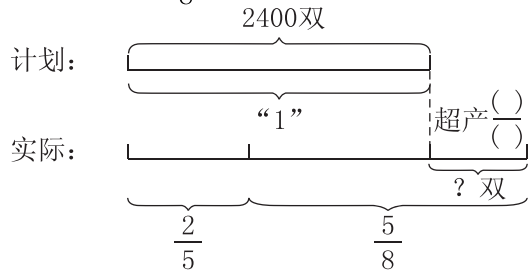


每天一得　多(少)几分之几,都是指多(少)单位"1"的几分之几。

解决问题(3)

基础巩固

1. 新发皮鞋厂三月份计划生产皮鞋 2400 双，结果上半月完成了计划的$\frac{2}{5}$，下半月完成了计划的$\frac{5}{8}$，这个月实际超产完成了多少双？



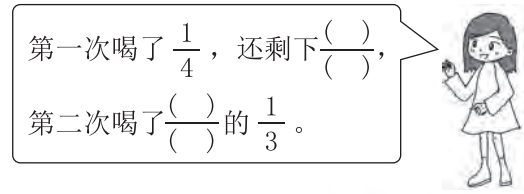
2. 修一条长 120 千米的公路，第一个月修了全长的$\frac{3}{5}$，第二个月修了余下的$\frac{7}{8}$，第二个月修了多少千米？

想：第一个月修的$\frac{3}{5}$是以＿＿为单位“1”，第二个月修的是以＿＿＿＿为单位“1”。

3. 王大妈有 200 个鸡蛋，计划每个鸡蛋卖 5 角钱，卖出$\frac{3}{5}$后，余下的按原价的$\frac{4}{5}$出售，这些鸡蛋一共卖了多少钱？

拓展提升

4. 一瓶纯牛奶 200 克，小明第一次喝了$\frac{1}{4}$，加满水摇匀后，又喝了$\frac{1}{3}$，这时瓶中还剩下多少克纯牛奶？



每天一得　连续求一个数的几分之几是多少，关键是弄清每一步中谁是单位“1”的几分之几。

易错练习

1. 谁的解法对？在□里画“√”。

(1)一件大衣原价 432 元，现在的价格比原价便宜$\frac{3}{8}$，现在的价格是多少元？



元元

我的解法是：

$432\times(1+\frac{3}{8})=594$(元) □

答：现在的价格是594元。

我的解法是：

$432\times(1-\frac{3}{8})=270$(元) □

答：现在的价格是270元。



状状

(2)某小学气象小组统计，去年九月份该地区有$\frac{1}{6}$的天数没有出太阳，出太阳的天数有多少天？



元元

我的解法是：

九月份有30天。

$30\times\frac{1}{6}=5$(天) □

答：出太阳的天数有5天。

我的解法是：

九月份有30天。

$30\times(1-\frac{1}{6})=25$(天) □

答：出太阳的天数有25天。



状状

2. 一个长方形的长是 12 cm，宽比长短$\frac{1}{3}$，这个长方形的面积是多少平方厘米？

3. 筐中有水果 24 个，其中苹果占$\frac{1}{3}$，桃子的个数比苹果的$\frac{1}{2}$还少 2 个，桃子有多少个？

4. 一辆汽车每小时行驶 45 千米，从甲地到乙地，行驶了$\frac{8}{15}$小时，正好距离两地中点 6 千米，甲、乙两地相距多少千米？

有两种情况哟！



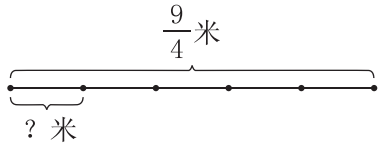
每天一得 距离两地中点 6 千米，可能是还没到中点，也可能是已经过了中点。

二、分数除法

分数除以整数

基础巩固

1. 用$\frac{9}{4}$米红丝带可以扎成5朵小红花，平均每朵小红花要用红丝带多少米？



2. 一辆汽车行10千米用了$\frac{17}{20}$升汽油，平均行1千米用多少升汽油？

3. 王奶奶家养了一群鸡。

(1)每只小鸡一周大约吃小米$\frac{4}{5}$千克，平均每只小鸡每天吃小米多少千克？

(2)一只母鸡一个月产鸡蛋25个，共重$\frac{5}{4}$千克，平均每个鸡蛋重多少千克？

4. 一个正方形，周长是$\frac{8}{25}$米，它的边长是多少米？

拓展提升

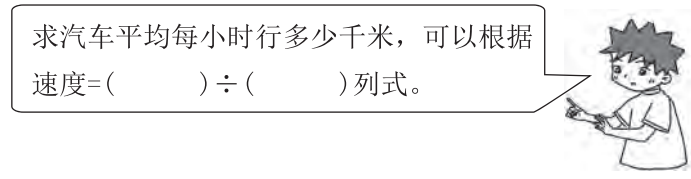
5. 把一根$\frac{5}{8}$米长的钢管锯成等长的小段，一共锯了5次，平均每段钢管长多少米？

每天一得　把一个数平均分成若干等份，求每份是多少，用总数量÷总份数。

一个数除以分数

基础巩固

1. 一辆汽车$\frac{3}{4}$小时行驶 45 km，平均每小时行多少千米？



2. 妈妈在超市买回$\frac{4}{5}$L 香油，准备分装在容量是$\frac{1}{5}$L 的小瓶里，需要准备几个小瓶？

3. 某工厂检测线通过电脑检测零件是否合格，每检测一个零件要$\frac{1}{50}$秒，1 分钟可以检测多少个？半秒呢？

4. 一个平行四边形的面积是$\frac{13}{10}$平方米，底是$\frac{2}{3}$米，高是多少米？

拓展提升

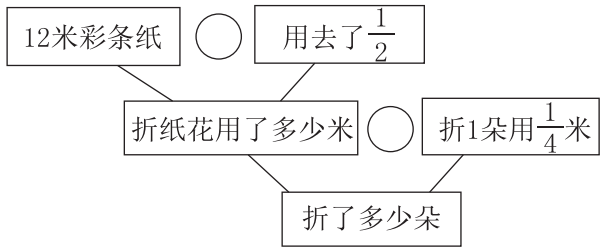
5. $\frac{3}{4}$吨花生可榨油$\frac{9}{25}$吨，平均每吨花生可榨油多少吨？要榨 1 吨花生油需要花生多少吨？

每天一得　求平均数时要弄清平均分的份数。

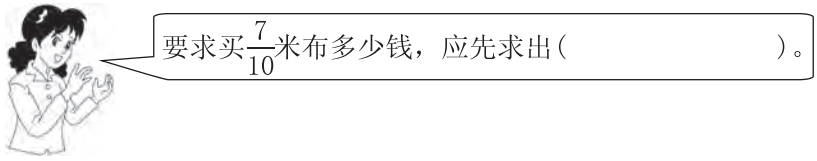
分数乘除混合运算(1)

基础巩固

1. 折 1 朵纸花要用$\frac{1}{4}$米彩条纸，用一卷 12 米长的彩条纸折纸花，当用去一半时，正好折了多少朵纸花？



2. 妈妈买了$\frac{6}{5}$米布，用了 18 元，要买$\frac{7}{10}$米布需要多少钱？



3. 某食品工厂将生产的 20000 千克方便面捐给灾区。每$\frac{4}{5}$千克装一袋，已经装了$\frac{3}{5}$，已经装好多少袋？

4. 一列火车$\frac{3}{4}$小时行驶 60 km，照这样计算，这列火车从甲地开往乙地要用$\frac{15}{8}$小时，甲、乙两地相距多少千米？

拓展提升

5. 幸福小区的 A 号楼有 21 层，高 60 米，小红家住在 15 楼，她家的地板离地面有多高？

每天一得　解决分数问题，可以从已知条件入手，作图分析。

分数乘除混合运算(2)

基础巩固

1. 妈妈平均每天做饭用去$\frac{1}{10}$千克的食用油，家中现存有$\frac{21}{2}$千克食用油，够妈妈用几个星期？

2. 一块梯形果园，上底是$\frac{1}{5}$千米，下底是$\frac{3}{10}$千米，高是$\frac{1}{8}$千米，这个果园的面积是多少平方千米？

想：梯形面积=(上底+下底)×高÷2。

3. 李叔叔往纸箱中装苹果，2 小时装苹果$\frac{7}{20}$吨，李叔叔一个人装完$\frac{14}{5}$吨苹果需要几小时？

4. 实验小学的一个花坛中插有一块三角形的宣传牌，它的面积是$\frac{4}{5}$ m^2，高是$\frac{7}{10}$ m，底是多少米？

拓展提升

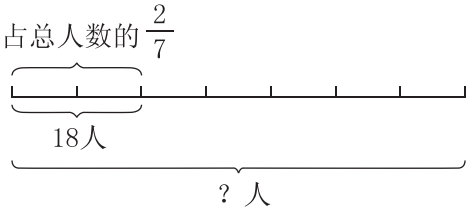
5. 一辆汽车从甲地开往乙地，3 小时行驶了全程的$\frac{5}{7}$，这辆汽车行完全程要多少小时？如果汽车以每小时 50 千米的速度行驶，它还要行驶多少千米才能到达乙地？

每天一得 解决分数乘除混合运算题目，要读懂题目，明确先求什么，再求什么。

解决问题(1)

基础巩固

1. 学校艺术队有男生 18 人，占艺术队总人数的$\frac{2}{7}$，艺术队有多少人？



可根据“_____总人数×$\frac{2}{7}$=____人数”列方程解答。



2. 火车的速度是每小时 120 km，相当于一种超音速飞机速度的$\frac{1}{15}$，这种超音速飞机每小时飞行多少千米？

关系式：_____×$\frac{1}{15}$=_____。

3.

公园内有杨树120棵，占树木总数的 $\frac{2}{7}$ 。



杨树棵数相当于柳树棵数的 $\frac{4}{5}$ 。

(1)公园里一共有树木多少棵？　　(2)公园里的柳树有多少棵？

拓展提升

4. 学校图书室有文学类图书 320 本，自然科学类图书数量的$\frac{4}{5}$相当于文学类图书数量的$\frac{5}{8}$，学校图书室有自然科学类图书多少本？

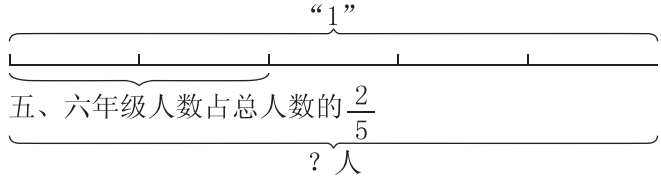
关系式：_____×$\frac{4}{5}$=_____×$\frac{5}{8}$。

每天一得　已知单位“1”的几分之几是多少，求单位“1”可以根据题目中的数量关系式列方程解答。

解决问题(2)

基础巩固

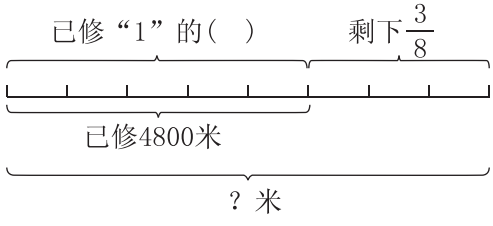
1. 红星小学五年级有学生 180 人，六年级有学生 240 人，五、六年级学生总人数正好占全校学生总人数的$\frac{2}{5}$，红星小学共有学生多少人？



想：把_____看作单位“1”，关系式_____×$\frac{2}{5}$=_____。

2. 打字员小张要打一份文件，他 4 分钟打了这份文件的$\frac{2}{25}$，小张平均每分钟打这份文件的几分之几？剩下的文件还要多少分钟才能打完？

3. 修路队要修一条公路，已经修了 4800 米，还剩下$\frac{3}{8}$没有修完，这段公路全长多少米？



已修部分占单位“1”的_____，
关系式：_____×[1-(　)]=4800米。

拓展提升

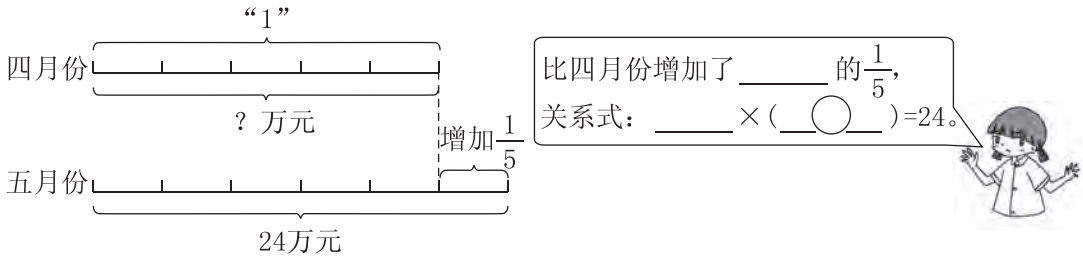
4. 我今年 11 岁，正好是爷爷年龄的$\frac{1}{6}$，爸爸的年龄又是爷爷的$\frac{2}{3}$，爸爸今年多少岁？

每天一得　求单位“1”的量，还可以用“对应量÷对应分率”来解答。

解决问题(3)

基础巩固

1. 超市五月份盈利 24 万元，比四月份盈利增加了$\frac{1}{5}$，超市四月份盈利多少万元？



2. 商场为迎接元旦，所有的商品降价$\frac{1}{6}$销售，一件大衣降价后卖 640 元，这件大衣原价多少元？（先画线段图，并写出数量关系式，再解答）

3. 通常情况下，水结成冰后，体积比原来增加了$\frac{1}{9}$。现有一块体积为 30 dm^3 的冰，化成水后体积是多少？

4. 张老师看一本杂志，3 天看了这本杂志的$\frac{1}{4}$，张老师平均每天看这本杂志的几分之几？他看完这本杂志需要多少天？

拓展提升

5. 修一条公路，已经修了全长的$\frac{2}{5}$，离中点还有 7 km，这条公路全长多少千米？



每天一得　已修全长的$\frac{2}{5}$，离中点的 7 km 怎样表示呢？

解决问题(4)

基础巩固

1. 有一组互相咬合的齿轮。

(1)大齿轮有 84 个齿,小齿轮的齿数是大齿轮的$\frac{2}{7}$。小齿轮有多少个齿?

(2)小齿轮有 24 个齿,是大齿轮的$\frac{2}{7}$,大齿轮有多少个齿?

(3)小齿轮每分钟转 490 周,大齿轮每分钟转的周数比小齿轮少$\frac{5}{7}$,大齿轮每分钟转多少周?

(4)大齿轮每分钟转 140 周,比小齿轮每分钟转的周数少$\frac{5}{7}$,小齿轮每分钟转多少周?

2. 水果店运回一批水果,香蕉有 140 千克,比苹果少$\frac{2}{3}$,苹果比梨多$\frac{1}{5}$,梨有多少千克?

拓展提升

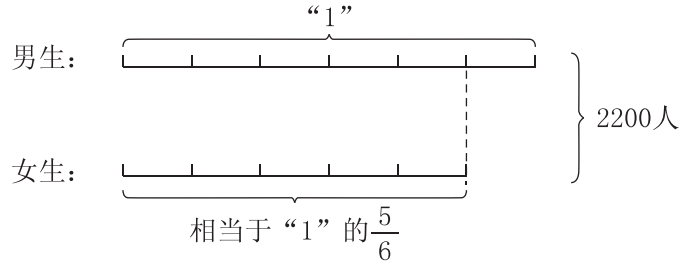
3. 一桶油,连桶共重 86 千克,用去$\frac{3}{5}$后,连桶共重 38 千克,原来桶中有油多少千克?

每天一得 用去$\frac{3}{5}$,指的是用去的油,桶的质量不变。

解决问题(5)

基础巩固

1. 星光小学一共有学生 2200 人，女生人数相当于男生人数的$\frac{5}{6}$，男、女生各有多少人？



想：设男生人数为x人，则女生人数是____。

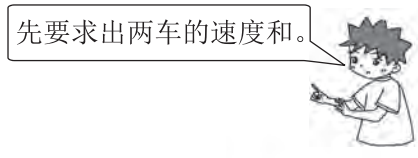
2. 停车场停有小轿车和大货车共 120 辆，其中大货车的数量是小轿车的$\frac{3}{7}$，停车场停有小轿车和大货车各多少辆？

3. 修路队修一条长 3600 米的公路，已修的长度是未修长度的$\frac{3}{2}$，已修的长度和未修的长度各是多少米？

4. 二十四节气中的“冬至”是一年中白昼最短、夜晚最长的一天。这一天，南京的白昼时间是夜晚时间的$\frac{2}{3}$。白昼和夜晚分别是几小时？

拓展提升

5. 两列火车同时从相距 810 km 的两城相对开出，经过 3 小时相遇。已知甲车速度是乙车的$\frac{7}{8}$，甲、乙两车的速度各是多少？



每天一得　解决含有两个未知数的问题，通常先设单位“1”的量为 x，用含有 x 的式子表示出另一个量，再利用关系式解答。

解决问题(6)

基础巩固

1. 一块周长是840米的长方形操场，宽是长的$\frac{2}{5}$，这块操场的面积是多少平方米？



想：长+宽=____米。

2. 一个梯形的面积是50 cm^2，高是4 cm，上底长度是下底的$\frac{2}{3}$，这个梯形的上、下底各是多少厘米？

想：梯形的面积=_____。

3. 实验小学体育队篮球的个数是足球个数的$\frac{3}{4}$，篮球比足球少8个，足球和篮球各有多少个？

想：足球有x个，则篮球可以表示为_____或_____。

4. 六年级男生人数比女生人数多20人，女生人数是男生人数的$\frac{2}{3}$，六年级男、女生各有多少人？

拓展提升

5. 果园里苹果树比梨树少60棵，梨树比苹果树多$\frac{3}{4}$，果园里苹果树、梨树各有多少棵？

想：设苹果树有x棵，则梨树可以表示为_____棵或_____棵。

每天一得 列方程解决问题，要先找到两个未知数之间的关系(和或差)，利用等量关系式列方程。

解决问题(7)

基础巩固

1. 一份稿件，甲每天可以打它的$\frac{1}{9}$，乙每天可以打它的$\frac{1}{6}$，两人合打，几天可以打完？

想：合打时间=工作总量÷甲、乙合打的(　　)。

2. 加工一批零件，如果由甲单独加工需要 10 天完成，若由乙单独加工需要 15 天完成，若由两人合作加工需要多少天完成？

3. 从甲地到乙地，A 车需要 4 小时，从乙地到甲地，B 车需要 6 小时，两车同时从甲、乙两地相向而行，几小时后相遇？

4. 一批货物共 500 吨，由甲车队单独运，需要 8 天；由乙车队单独运，需要 10 天。现两队合运，5 天能运完吗？

拓展提升

5. 清洗一个游泳池，单独打开 A 管放水，12 小时可以放完；单独打开 B 管放水，20 小时可以放完。现在池中一共有$\frac{4}{5}$池水，若将两管同时打开，几小时可以放完？

每天一得　将工作总量看作“1”，工作效率可表示为$\frac{1}{\text{工作时间}}$。两人合做时，要求出两人一天的工作效率之和。

解决问题(8)

基础巩固

1. 加工一批零件，单独做，甲要 12 天完成，乙要 15 天完成。如果两人合做这批零件的$\frac{9}{10}$，多少天可以完成？

2. 给灾区运送一批救灾物资，如果由甲、乙两辆货车合运，6 次可以运完。如果由甲货车单独运，15 次可以运完。如果由乙货车单独运，多少次可以运完？

想：乙货车运的次数=运货总数量◯(　　)。

3. 从甲地到乙地，A 车需要行驶 6 小时，B 车的速度是 A 车的$\frac{4}{5}$。两车同时分别从甲、乙两地相对开出，经过几小时可以相遇？

4. 打一份稿件，如果单独打，王老师要用 4 小时，李老师要用 6 小时。这份稿件由王老师先打了$\frac{2}{3}$，剩下的由李老师单独打，还要几小时才能打完？

想：李老师还要打这份稿件的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

拓展提升

5. 师徒二人共同加工一批零件，12 天可以完成。现在由徒弟单独做 18 天，剩下的由师傅单独做 8 天后完成了全部任务，如果徒弟单独做这批零件，需要多少天才能完成这项任务？

每天一得　徒弟做 18 天，师傅再做 8 天，可以理解为徒弟和师傅共同做了 8 天，剩下的徒弟再做 10 天。

解决问题(9)

基础巩固

1. 比一比,算一算。

(1)饲养场养了 120 只白兔,白兔的只数是黑兔的$\frac{3}{8}$,养黑兔多少只?

(2)饲养场养了 120 只白兔,白兔的只数比黑兔少$\frac{3}{8}$,养黑兔多少只?

(3)饲养场养了白兔和黑兔一共 220 只,白兔的只数是黑兔的$\frac{3}{8}$,白兔和黑兔分别养了多少只?

2. 一部手机降价$\frac{1}{8}$后,以 1400 元卖出,这部手机降价多少元?

3. 体育组有排球 34 个,足球 38 个,这两种球的总数比篮球的个数多$\frac{2}{7}$,篮球有多少个?

4. 冰融化成水后,水的体积比冰的体积少$\frac{1}{10}$。现有一块冰,融化成水后的体积是 45 立方分米,这块冰的体积是多少立方分米?

拓展提升

5. 小敏与妈妈一起在湖边散步,小敏走一圈要 40 分钟,妈妈走一圈要 50 分钟。

(1)若两人同时同地出发,相背而行,多少分钟后相遇?

(2)如果两人同时同地出发,同向而行,多少分钟后小敏超出妈妈一整圈?

每天一得 “超出一圈”表示走得快的人比慢的人多走的路程正好是一圈。

解决问题(10)

基础巩固

1.(1)商店运回苹果 6000 千克,运回梨的质量比苹果少$\frac{1}{5}$,运回的梨有多少千克?

(2)商店运回苹果 6000 千克,比运回梨的质量少$\frac{1}{5}$,运回的梨有多少千克?

2.一套儿童服装,现价比原价降低了$\frac{3}{8}$。

(1)如果现价是 120 元,原价是多少元?

(2)如果原价是 120 元,现价是多少元?

3.同学们扎纸花,扎的红花有 60 朵,_____,扎的黄花有多少朵?

把合适的条件和算式用线连起来。

红花朵数比黄花多$\frac{1}{4}$	$60\div(1-\frac{1}{4})$
黄花朵数比红花少$\frac{1}{4}$	$60\times(1+\frac{1}{4})$
红花朵数比黄花少$\frac{1}{4}$	$60\div(1+\frac{1}{4})$
黄花朵数比红花多$\frac{1}{4}$	$60\times(1-\frac{1}{4})$

拓展提升

4.修一条马路,已修的长度比没修的长度少$\frac{2}{7}$,正好少 64 米,这条马路已修了多少米?

每天一得 用分数乘除法解决实际问题时,先要确定把谁看作单位“1”。单位“1”的量是已知的,用乘法;单位“1”的量是未知的,用除法或方程解。

易错练习

1. 谁的解法对？在□里画“√”。

(1)通常情况下，冰化成水后体积减小$\frac{1}{10}$。现在有一座体积是1350 m^3的冰山，化成水后的体积是多少立方米？



小小

我的解法是：

$1350\div(1-\frac{1}{10})=1500(m^3)$ □

答：化成水后的体积是1500 m^3。

我的解法是：

$1350\times(1-\frac{1}{10})=1215(m^3)$ □

答：化成水后的体积是1215 m^3。



元元

(2)$\frac{17}{300}$升油可以让一辆汽车行驶$\frac{2}{3}$千米，每升油可以让汽车行驶多少千米？



状状

我的解法是：

$\frac{17}{300}\div\frac{2}{3}=\frac{17}{200}$(千米) □

答：每升油可以让汽车行驶$\frac{17}{200}$千米。

我的解法是：

$\frac{2}{3}\div\frac{17}{300}=\frac{200}{17}$(千米) □

答：每升油可以让汽车行驶$\frac{200}{17}$千米。



元元

2. 小明家九月份用电72千瓦时，比八月份节约$\frac{1}{10}$，小明家八月份用电多少千瓦时？

3. 一部手机降价$\frac{3}{20}$后，售价比原价便宜了240元。这部手机的原价是多少元？

4. 修一条马路，第一天修了全长的$\frac{3}{8}$，第二天修了余下的$\frac{2}{5}$，还剩下150 m没有修完，这条马路全长多少米？

每天一得　“第一天修了全长的$\frac{3}{8}$”，还剩下$\frac{5}{8}$，“第二天修了余下的$\frac{2}{5}$”，“余下的”即全长的$\frac{5}{8}$。

转化单位“1”

1. 小红看一本故事书，第一天看了全书的$\frac{2}{5}$，第二天看了第一天的$\frac{5}{6}$，两天一共看了66页。这本故事书一共有多少页？

想：第二天看了全书的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，两天一共看了全书的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

2. 挖一条水渠，第一周挖了全长的$\frac{1}{4}$，第二周挖了余下的$\frac{4}{9}$，还剩下140米没有挖完。这条水渠全长多少米？

想：挖了全长的$\frac{1}{4}$，还剩下全长的(　　)。第二周挖了全长的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

3. 一辆汽车从甲城开往乙城，已行了全程的$\frac{3}{8}$，再行15千米后，这时已行路程是剩下路程的$\frac{3}{4}$。甲城到乙城的公路长多少千米？

想：已行路程是剩下路程的$\frac{3}{4}$，是把剩下的路程看作单位“1”，平均分成4份，已行路程是这样的3份，所以已行路程是全程的$\frac{(\quad)}{4+3}$。

4. 打字员打一份文件，已经打了全部的$\frac{2}{5}$，再打200个字后，这时打完的字数正好是没有打完字数的$\frac{5}{7}$。这份文件一共有多少个字？



每天一得　如果乙是甲的$\frac{b}{a}$，丙是乙的$\frac{d}{c}$，则丙是甲的$\frac{b}{a}\times\frac{d}{c}$。

参考答案

一、分数乘法

分数乘整数

1. 6　$\frac{3}{4}\times6=\frac{9}{2}$(米)

2. 3　$\frac{5}{8}$　$\frac{5}{8}\times3=\frac{15}{8}$(米)

3. $12\times\frac{5}{6}=10$(米)

4. $36\times\frac{1}{6}=6$(千克)

5. 1　2　$\frac{3}{4}\times(9-1)=6$(分钟)

一个数乘分数

1. $\frac{3}{4}\times\frac{1}{5}=\frac{3}{20}$(公顷)

2. 图略　$\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}=\frac{1}{2}$(千克)

3. 依依的书包没有超重。

$35\times\frac{3}{20}=\frac{21}{4}$(千克)　5千克$<\frac{21}{4}$千克

淘淘:$45\times\frac{3}{20}=\frac{27}{4}$(千克)

4. $\frac{23}{12}\times\frac{6}{11}=\frac{23}{22}$(千米)

5. 20　21　$160\times\frac{1}{8}+1=21$(页)

小数乘分数

1. 乘　$1.72\times\frac{3}{4}=1.29$(米)

2. $13.5\times\frac{5}{9}=7.5$(吨)

3. $(0.72+0.54)\times\frac{4}{9}=0.56$(吨)

4. $4.5\times\frac{11}{20}=\frac{99}{40}$(千克)

5. $1.2\times\frac{5}{6}=1$(米)　$1.2\times1=1.2$(平方米)

分数乘法混合运算(1)

1. $108\times(\frac{2}{9}+\frac{1}{3})=60$(页)

2. $5\times\frac{9}{4}\times8=90$(吨)

3. $6\times(\frac{3}{4}+\frac{2}{3})=\frac{17}{2}$(千克)

4. $25\times6\times\frac{1}{125}=\frac{6}{5}$(吨)

5. (1)$(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})\times3=\frac{5}{2}$(包)　(2)$\frac{5}{2}\times3=\frac{15}{2}$(包)

$\frac{15}{2}<10$,够。

分数乘法混合运算(2)

1. $12\times\frac{1}{20}\times40=24$(升)

2. $\frac{7}{5}\times\frac{5}{6}-\frac{7}{9}=\frac{7}{18}$(平方米)

3. $(140+210)\times\frac{2}{7}=100$(元)

4. $150\times\frac{3}{5}+10=100$(人)

5. $24\times\frac{3}{8}=9$(千克)　$(24-9)\times2=30$(千克)

解决问题(1)

1. 解法一:(1)$4200\times\frac{2}{5}=1680$(本)

(2)$1680\times\frac{1}{3}=560$(本)

解法二:(1)$\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{2}{15}$

(2)$4200\times\frac{2}{15}=560$(本)

2. 枣树的寿命　樟　枣树的寿命

$800\times\frac{4}{5}\times\frac{5}{8}=400$(年)

3. $78\times\frac{1}{13}\times\frac{2}{3}=4$(千克)

4. $72\times\frac{5}{8}\times\frac{1}{3}=15$(岁)

5. $360\times\frac{3}{8}-94=41$(页)

解决问题(2)

1. 男生人数　男生人数　$24\times(1-\frac{1}{3})=16$(人)

2. 图略　$360\times(1+\frac{1}{5})=432$(万部)

3. $1000\times(1+\frac{2}{5})=1400$(元)

4. $3000\times(1-\frac{3}{8})=1875$(元)

5. 原价　第一次降价后

$4000\times(1-\frac{1}{10})\times(1+\frac{1}{10})=3960$(元)

解决问题(3)

1. $\frac{1}{40}$　$2400\times(\frac{5}{8}+\frac{2}{5}-1)=60$(双)

2. 全长　余下的　$120\times(1-\frac{3}{5})\times\frac{7}{8}=42$(千米)

3. 5角$=\frac{1}{2}$元　$200\times\frac{1}{2}\times\frac{3}{5}=60$(元)

$200\times(1-\frac{3}{5})\times(\frac{1}{2}\times\frac{4}{5})+60=92$(元)

4. $\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$

$200-200\times\frac{1}{4}-200\times(1-\frac{1}{4})\times\frac{1}{3}=100$(克)

易错练习

1. (1)状状对　(2)状状对

2. $12\times(1-\frac{1}{3})\times12=96(cm^2)$

3. $24\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}-2=2$(个)

4. 第一种情况:$(45\times\frac{8}{15}+6)\times2=60$(千米)

第二种情况:$(45\times\frac{8}{15}-6)\times2=36$(千米)

二、分数除法

分数除以整数

1. $\frac{9}{4}\div5=\frac{9}{20}$(米)

2. $\frac{17}{20}\div10=\frac{17}{200}$(升)

3. (1)$\frac{4}{5}\div7=\frac{4}{35}$(千克)　(2)$\frac{5}{4}\div25=\frac{1}{20}$(千克)

4. $\frac{8}{25}\div4=\frac{2}{25}$(米)

5. $\frac{5}{8}\div(5+1)=\frac{5}{48}$(米)

一个数除以分数

1. 路程　时间　$45\div\frac{3}{4}=60$(千米)

2. $\frac{4}{5}\div\frac{1}{5}=4$(个)

3. 1分钟$=60$秒　$60\div\frac{1}{50}=3000$(个)

半秒$=0.5$秒　$0.5\div\frac{1}{50}=25$(个)

4. $\frac{13}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{39}{20}$(米)

5. $\frac{9}{25}\div\frac{3}{4}=\frac{12}{25}$(吨)　$\frac{3}{4}\div\frac{9}{25}=\frac{25}{12}$(吨)

分数乘除混合运算(1)

1. ×　÷　$12\times\frac{1}{2}\div\frac{1}{4}=24$(朵)

2. 每米布需要多少钱　$18\div\frac{6}{5}\times\frac{7}{10}=\frac{21}{2}$(元)

3. $20000\times\frac{3}{5}\div\frac{4}{5}=15000$(袋)

4. $60\div\frac{3}{4}\times\frac{15}{8}=150$(千米)

5. $60\div21\times(15-1)=40$(米)

分数乘除混合运算(2)

1. $\frac{21}{2}\div\frac{1}{10}\div7=15$(个)

2. $(\frac{1}{5}+\frac{3}{10})\times\frac{1}{8}\div2=\frac{1}{32}$(平方千米)

3. $\frac{14}{5}\div(\frac{7}{20}\div2)=16$(小时)

4. $\frac{4}{5}\times2\div\frac{7}{10}=\frac{16}{7}$(m)

5. $1\div(\frac{5}{7}\div3)=\frac{21}{5}$(小时)

$50\times\frac{21}{5}\times(1-\frac{5}{7})=60$(千米)

解决问题(1)

1. 艺术队　男生　解:设艺术队有x人。

$\frac{2}{7}x=18$　$x=63$

2. 超音速飞机速度　火车速度

解:设超音速飞机每小时飞行x千米。

$\frac{1}{15}x=120$　$x=1800$

3. (1)$120\div\frac{2}{7}=420$(棵)　(2)$120\div\frac{4}{5}=150$(棵)

4. 自然科学类图书数量　文学类图书数量

解:设自然科学类图书数量为x本。

$\frac{4}{5}x=320\times\frac{5}{8}$　$x=250$

解决问题(2)

1. 全校学生总人数　全校学生总人数

五、六年级学生总人数

$(180+240)\div\frac{2}{5}=1050$(人)

2. $\frac{2}{25}\div4=\frac{1}{50}$　$(1-\frac{2}{25})\div\frac{1}{50}=46$(分钟)

3. $\frac{5}{8}$　$\frac{5}{8}$　公路全长　$\frac{3}{8}$

$4800\div(1-\frac{3}{8})=7680$(米)

4. $11\div\frac{1}{6}\times\frac{2}{3}=44$(岁)

解决问题(3)

1. 四月份　四月份盈利　1　+　$\frac{1}{5}$

$24\div(1+\frac{1}{5})=20$(万元)

2. 图略　大衣原价$\times(1-\frac{1}{6})=640$

$640\div(1-\frac{1}{6})=768$(元)

3. $30\div(1+\frac{1}{9})=27(dm^3)$

4. $\frac{1}{4}\div3=\frac{1}{12}$　$1\div\frac{1}{12}=12$(天)

5. $7\div(\frac{1}{2}-\frac{2}{5})=70$(千米)

解决问题(4)

1. (1)$84\times\frac{2}{7}=24$(个)　(2)$24\div\frac{2}{7}=84$(个)

(3)$490\times(1-\frac{5}{7})=140$(周)

(4)$140\div(1-\frac{5}{7})=490$(周)

2. $140\div(1-\frac{2}{3})=420$(千克)

$420\div(1+\frac{1}{5})=350$(千克)

3. $(86-38)\div\frac{3}{5}=80$(千克)

解决问题(5)

1. $\frac{5}{6}x$　$x+\frac{5}{6}x=2200$　$x=1200$……男生

$1200\times\frac{5}{6}=1000$(人)……女生

2. 解:设小轿车有x辆,则大货车有$\frac{3}{7}x$辆。

$x+\frac{3}{7}x=120$

$x=84$……小轿车　$84\times\frac{3}{7}=36$(辆)……大货车

3. 解:设未修长度为x米,则已修长度为$\frac{3}{2}x$米。

$x+\frac{3}{2}x=3600$

$x=1440$……未修　$1440\times\frac{3}{2}=2160$(米)……已修

4. 解:设夜晚时间为x小时,则白昼时间为$\frac{2}{3}x$小时。

$x+\frac{2}{3}x=24$

$x=14.4$……夜晚　$14.4\times\frac{2}{3}=9.6$(小时)……白昼

5. 解:设乙车速度为x千米/时,则甲车速度为$\frac{7}{8}x$千米/时。

$x+\frac{7}{8}x=810\div3$

$x=144$……乙车速度

$144\times\frac{7}{8}=126$(千米/时)……甲车速度

解决问题(6)

1. 420　$420\div(1+\frac{2}{5})=300$(米)……长

$300\times\frac{2}{5}=120$(米)……宽

$300\times120=36000$(平方米)

2. (上底+下底)×高÷2

解:设下底长x厘米。

$(x+\frac{2}{3}x)\times4\div2=50$

$x=15$……下底　$15\times\frac{2}{3}=10$(cm)……上底

3. $\frac{3}{4}x$　$x-8$　$\frac{3}{4}x=x-8$　$x=32$……足球

$32\times\frac{3}{4}=24$(个)……篮球

4. 解:设男生有x人。

$\frac{2}{3}x=x-20$

$x=60$……男生　$60\times\frac{2}{3}=40$(人)……女生

5. $x+60$　$(1+\frac{3}{4})x$　$x+60=(1+\frac{3}{4})x$

$x=80$……苹果树　$80+60=140$(棵)……梨树

解决问题(7)

1. 工作效率和　$1\div(\frac{1}{9}+\frac{1}{6})=\frac{18}{5}$(天)

2. $1\div10=\frac{1}{10}$　$1\div15=\frac{1}{15}$　$1\div(\frac{1}{10}+\frac{1}{15})=6$(天)

3. $1\div4=\frac{1}{4}$　$1\div6=\frac{1}{6}$　$1\div(\frac{1}{4}+\frac{1}{6})=\frac{12}{5}$(小时)

4. $1\div8=\frac{1}{8}$　$1\div10=\frac{1}{10}$　$1\div(\frac{1}{8}+\frac{1}{10})=\frac{40}{9}$(天)

$\frac{40}{9}<5$,能运完。

5. $1\div12=\frac{1}{12}$　$1\div20=\frac{1}{20}$　$\frac{4}{5}\div(\frac{1}{12}+\frac{1}{20})=6$(小时)

解决问题(8)

1. $1\div12=\frac{1}{12}$　$1\div15=\frac{1}{15}$　$\frac{9}{10}\div(\frac{1}{12}+\frac{1}{15})=6$(天)

2. ÷　乙车的工作效率　$1\div6=\frac{1}{6}$　$1\div15=\frac{1}{15}$

$\frac{1}{6}-\frac{1}{15}=\frac{1}{10}$　$1\div\frac{1}{10}=10$(天)

3. $1\div6=\frac{1}{6}$　$\frac{1}{6}\times\frac{4}{5}=\frac{2}{15}$

$1\div(\frac{1}{6}+\frac{2}{15})=\frac{10}{3}$(小时)

4. $\frac{1}{3}$　$1\div6=\frac{1}{6}$　$(1-\frac{2}{3})\div\frac{1}{6}=2$(小时)

5. $1\div12=\frac{1}{12}$　$1-\frac{1}{12}\times8=\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}\div(18-8)=\frac{1}{30}$　$1\div\frac{1}{30}=30$(天)

解决问题(9)

1. (1)$120\div\frac{3}{8}=320$(只)

(2)$120\div(1-\frac{3}{8})=192$(只)

(3)$220\div(1+\frac{3}{8})=160$(只)……黑兔

$160\times\frac{3}{8}=60$(只)……白兔

2. $1400\div(1-\frac{1}{8})=1600$(元)

$1600-1400=200$(元)

3. $(34+38)\div(1+\frac{2}{7})=56$(个)

4. $45\div(1-\frac{1}{10})=50(dm^3)$

5. (1)$1\div40=\frac{1}{40}$　$1\div50=\frac{1}{50}$

$1\div(\frac{1}{40}+\frac{1}{50})=\frac{200}{9}$(分钟)

(2)$1\div(\frac{1}{40}-\frac{1}{50})=200$(分钟)

解决问题(10)

1. (1)$6000\times(1-\frac{1}{5})=4800$(千克)

(2)$6000\div(1-\frac{1}{5})=7500$(千克)

2. (1)$120\div(1-\frac{3}{8})=192$(元)

(2)$120\times(1-\frac{3}{8})=75$(元)

3. 

4. $64\div\frac{2}{7}=224$(米)　$224-64=160$(米)

易错练习

1. (1)元元　(2)元元

2. $72\div(1-\frac{1}{10})=80$(千瓦时)

3. $240\div\frac{3}{20}=1600$(元)

4. $1-\frac{3}{8}=\frac{5}{8}$　$\frac{5}{8}\times\frac{2}{5}=\frac{1}{4}$

$150\div(1-\frac{3}{8}-\frac{1}{4})=400$(米)

转化单位"1"

1. $\frac{1}{3}$　$\frac{11}{15}$　$66\div(\frac{2}{5}+\frac{2}{5}\times\frac{5}{6})=90$(页)

2. $\frac{3}{4}$　$\frac{1}{3}$　$1-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}\times\frac{4}{9}=\frac{1}{3}$

$140\div(1-\frac{1}{4}-\frac{1}{3})=336$(米)

3. 3　$15\div(\frac{3}{4+3}-\frac{3}{8})=280$(千米)

4. $200\div(\frac{5}{7+5}-\frac{2}{5})=12000$(字)

R

自主学习类

主编：万志勇

黄冈小状元 123 数学 67 基本功 89



6年级 上

计算+解决问题

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

一、分数乘法

分数乘整数（1）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{1}{6}\times5=$　　$\frac{2}{7}+3=$　　$\frac{5}{11}\times2=$

$\frac{2}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}=$　　$\frac{2}{9}\times4=$　　$3\times\frac{5}{12}=$　　$\frac{3}{10}\times3=$

$\frac{1}{8}+\frac{2}{8}+\frac{3}{8}=$　　$\frac{1}{8}\times6=$　　$\frac{4}{11}+2=$　　$\frac{3}{7}\times2=$

不差毫厘做笔算

2. 填一填。

(1) $\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}=\frac{\square}{\square}\times\square$　　$\frac{3}{14}\times3=\frac{\square}{\square}\bigcirc\frac{\square}{\square}\bigcirc\frac{\square}{\square}$

(2) $\frac{4}{5}\times3=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$　　$6\times\frac{2}{9}=\frac{\square\times\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

3. 算一算。

$\frac{3}{8}\times2=$　　$6\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{12}\times3=$

$\frac{2}{15}\times6=$　　$\frac{3}{11}\times3=$　　$8\times\frac{1}{16}=$

脑洞大开巧应用

4. 爸爸买回一个西瓜，爸爸、妈妈、壮壮和妹妹每人吃了这个西瓜的$\frac{1}{7}$，他们一共吃了这个西瓜的几分之几？



5. 一枚药丸重$\frac{3}{10}$克，张爷爷一次要吃 2 枚药丸，张爷爷一次的用药量是多少克？

日积月累　分数乘整数，计算很简单：分子乘整数，分母不用变，计算想简便，约分要在先；结果想要准，一定化最简。

分数乘整数（2）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$2\times\frac{3}{7}=$　　$\frac{2}{11}\times4=$　　$\frac{1}{8}+4=$　　$7\times\frac{3}{14}=$

$3\times\frac{2}{9}=$　　$0\times\frac{6}{7}=$　　$8\times\frac{7}{16}=$　　$10\times\frac{3}{5}=$

$\frac{3}{8}\times4=$　　$9\times\frac{2}{3}=$　　$5+\frac{6}{7}=$　　$27\times\frac{2}{9}=$

不差毫厘做笔算

2. 比一比，算一算。

$16\times2=$ $16\times\frac{1}{2}=$ $16\times\frac{1}{4}=$	$\frac{1}{3}\times2=$ $\frac{1}{9}\times2=$ $\frac{1}{27}\times2=$	$6\times\frac{2}{3}=$ $12\times\frac{2}{3}=$ $24\times\frac{2}{3}=$

3. 列式计算。

(1)8t 的$\frac{3}{16}$是多少吨？

(2)45g 的$\frac{7}{9}$是多少克？

脑洞大开巧应用

4. 冲泡一杯奶茶要用$\frac{4}{25}$kg 的奶精，冲泡 5 杯这样的奶茶需要多少千克的奶精？10 杯呢？



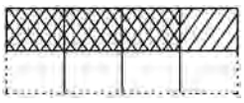
5. 人的心脏每跳动一次能排出大约$\frac{7}{100}$升血液。龙一鸣的心脏平均每分钟跳 80 次，大约能排出多少升血液？

日积月累　求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。

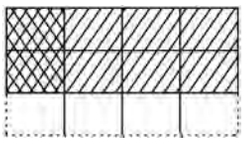
分数乘分数（1）

眼疾手快练口算

1. 看图填一填，算一算。



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



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

不差毫厘做笔算

2. 细心算一算。

$\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{3}{7}\times\frac{14}{15}=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{5}\times\frac{3}{7}=$

$\frac{5}{11}\times\frac{22}{45}=$

$\frac{8}{9}\times\frac{3}{10}=$

$\frac{6}{7}\times\frac{5}{12}=$

$\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}=$

$\frac{3}{4}\times\frac{2}{9}=$

$\frac{1}{8}\times\frac{3}{7}=$

$\frac{7}{8}\times\frac{3}{5}=$

脑洞大开巧应用

3. 回收 1kg 废旧书本可以生产再生纸$\frac{3}{4}$kg，回收$\frac{7}{8}$kg 的废旧书本，可以生产再生纸多少千克？

4. 一块正方形瓷砖的边长是$\frac{4}{5}$m，这块正方形瓷砖的面积是多少平方米？

日积月累　分数乘分数的计算方法：分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母。

分数乘分数（2）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{3}{5}\times 30=$　　$12\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{7}{8}\times\frac{3}{14}=$

$\frac{5}{7}\times\frac{7}{9}=$　　$\frac{5}{8}\times\frac{7}{25}=$　　$\frac{4}{7}\times\frac{21}{17}=$　　$27\times\frac{5}{54}=$

$\frac{4}{5}\times\frac{3}{16}=$　　$\frac{5}{9}\times\frac{27}{20}=$　　$24\times\frac{5}{6}=$　　$\frac{7}{24}\times\frac{12}{21}=$

不差毫厘做笔算

2. 计算下面各题。

$\frac{15}{16}\times\frac{8}{25}$

$=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{17}{48}\times\frac{16}{17}$

$\frac{16}{35}\times\frac{15}{32}$

$=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{13}{20}\times\frac{15}{26}$

$\frac{21}{33}\times\frac{22}{35}$

$=\frac{\square\times\square}{\square\times\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{19}{42}\times\frac{21}{38}$

脑洞大开巧应用

3. 一块钢板重$\frac{2}{5}$t，它的$\frac{3}{8}$重多少吨？

4. 一台抽水机每分钟可以抽水$\frac{5}{3}$吨。$\frac{3}{4}$分钟可以抽水多少吨？$\frac{9}{10}$分钟呢？

日积月累

分数乘分数，可以先约分再乘。进行约分时，直接用最大公因数约分，这样可以使计算简便。

小数乘分数

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{5}{18}\times\frac{3}{10}=$　　$\frac{7}{12}\times\frac{4}{7}=$　　$\frac{9}{10}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{2}{9}\times\frac{3}{2}=$

$\frac{3}{8}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{7}{10}\times\frac{5}{14}=$　　$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=$　　$\frac{5}{13}\times\frac{26}{27}=$

$18\times\frac{5}{12}=$　　$\frac{6}{11}\times22=$　　$\frac{8}{11}\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{2}{15}\times\frac{5}{12}=$

不差毫厘做笔算

2. 认真算一算。

$1.4\times\frac{2}{3}=\frac{\square}{\square}\times\frac{2}{3}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{3}{7}\times2.1=\frac{3}{\cancel{7}_{1}}\times\cancel{2.1}^{0.3}=\square$

$\frac{2}{9}\times3.6=$

$2.5\times\frac{4}{5}=$

$0.63\times\frac{3}{7}=$

$4.8\times\frac{5}{8}=$

$\frac{2}{5}\times1.8=$

$3.6\times\frac{5}{12}=$

$\frac{5}{12}\times0.5=$

$\frac{7}{8}\times0.32=$

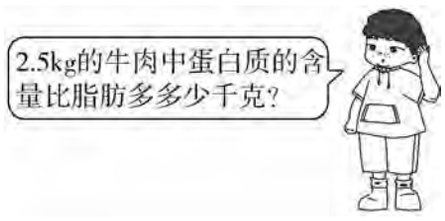
脑洞大开巧应用

3.



龙一鸣的身高是多少米？

4. 营养专家研究表明，牛肉含有丰富的营养成分，其中蛋白质含量约占$\frac{1}{5}$，脂肪含量约占$\frac{3}{50}$。



日积月累　小数乘分数的计算，如果能约分，可以先约分再计算比较简便；如果不能约分，可以将小数化成分数，或将分数化成小数来计算。

整数乘法运算定律推广到分数（1）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{4}{7}\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{5}{9}\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{5}{21}\times14=$　　$3.2\times\frac{3}{16}=$

$\frac{3}{8}\times\frac{2}{9}=$　　$1-\frac{7}{12}=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{3}{20}=$　　$\frac{3}{4}+\frac{1}{5}=$

$\frac{5}{6}\times4.2=$　　$\frac{7}{8}\times2.4=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{3}{10}=$　　$\frac{2}{5}\times2=$

不差毫厘做笔算

2. 计算下面各题。

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

$=\frac{1}{2}+\frac{\square}{\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{7}\times\frac{1}{4}+1$

$=\frac{\square}{\square}+\square$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{6}{7}-\frac{3}{14}\times\frac{2}{3}$

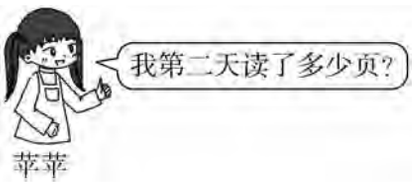
$=\frac{\square}{\square}-\frac{\square}{\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

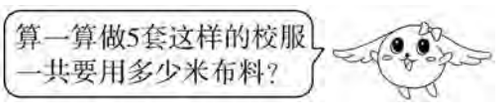
$24\times\frac{5}{8}-11$　　$\frac{1}{7}\times\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}$　　$\left(6-\frac{2}{3}\right)\times\frac{3}{8}$

脑洞大开巧应用

3. 苹苹读一本 180 页的科技书，第一天读了全书的$\frac{2}{9}$，第二天读的是第一天的$\frac{4}{5}$。



4. 做一套 M 码的校服，上衣要用$\frac{3}{2}$米布料，裤子要用$\frac{3}{5}$米布料。



日积月累　分数四则混合算，运算顺序要记牢。乘加乘减没括号，加减在后乘在先。有了括号序改变，先算里头后外边。

整数乘法运算定律推广到分数（2）

不差毫厘做笔算

1. 比一比，算一算。

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

$(\frac{2}{9}+\frac{7}{9})\times17$　　$\frac{2}{9}\times17+\frac{7}{9}\times17$　　$\frac{2}{9}\times17+\frac{7}{9}$

2. 用简便方法计算下面各题。

$\frac{4}{5}\times\frac{6}{7}+\frac{4}{5}\times\frac{1}{7}$

$=\square\times(\square+\square)$

$=\square\times\square$

$=\square$

$\frac{3}{16}\times\frac{9}{11}\times\frac{4}{9}$

$=\square\times(\square\times\square)$

$=\square\times\square$

$=\square$

$(\frac{1}{5}+\frac{3}{4})\times20$

$=\square\times\square+\square\times\square$

$=\square+\square$

$=\square$

$\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}\times\frac{5}{8}$

$(\frac{8}{9}+\frac{4}{27})\times27$

$\frac{2}{9}-\frac{7}{16}\times\frac{2}{9}$

脑洞大开巧应用

3. 为创建最美乡村，某村用新旧两台割草机同时平整草地。旧割草机每小时割草$\frac{2}{5}$公顷，新割草机每小时割草$\frac{3}{5}$公顷，50 分钟后，两台割草机共割草多少公顷？

4. 六(1)班有 45 名学生，科学老师布置大家做绿豆或黄豆的种子发芽实验，每人至少要做一种发芽实验。班上有$\frac{2}{3}$的学生做了绿豆种子发芽实验，$\frac{7}{9}$的学生做了黄豆种子发芽实验。两种豆子的发芽实验都做了的有多少人？

日积月累　应用乘法的运算定律进行简便运算时，几个分数连乘可以运用乘法交换律或结合律进行简算；几个分数的和(或差)与整数相乘，如果所乘整数是几个分数分母的公倍数，可以应用乘法分配律进行简算。

解决问题(1)

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

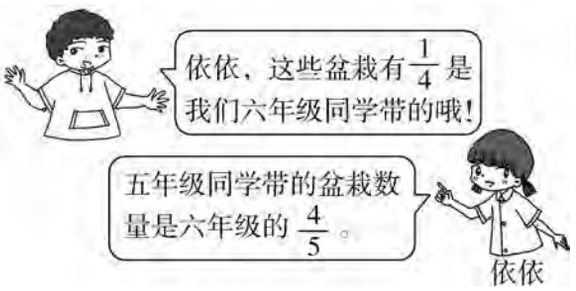
$\frac{2}{3}\times\frac{9}{10}=$　　$\frac{5}{51}\times17=$　　$12\times\frac{2}{9}=$　　$\frac{1}{3}\times9\times\frac{2}{3}=$

$45\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{5}{8}\times4=$　　$\frac{3}{10}\times\frac{5}{12}=$　　$\frac{4}{7}\times6\times0=$

$\frac{3}{8}\times\frac{4}{7}=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{4}{5}=$　　$\frac{2}{3}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{4}{7}+\frac{3}{7}\times2=$

脑洞大开巧应用

2. 为了给大家创设绿色学习空间,同学们踊跃带绿色盆栽放置在教室走道,一共带了200盆绿色盆栽。



五年级同学带了多少盆绿色盆栽?

3. 学校植物园里共有1200株花苗,其中菊花苗占总数的$\frac{1}{3}$,桂花苗是菊花苗的$\frac{2}{5}$,植物园里有多少株桂花苗?

4. 人体共有206块骨头,其中手骨的块数占全身骨头的$\frac{27}{103}$,手指骨的块数又占手骨的$\frac{14}{27}$。



5. 猎豹是陆地上跑得最快的动物,最大时速可达110km/h。羚羊的时速大约是猎豹的$\frac{9}{11}$,马的时速大约是羚羊的$\frac{2}{3}$。马的时速大约是多少千米/时?

日积月累

连续求一个数的几分之几是多少的应用题有两种解法:

(1)用已知量(原始的单位"1"的量)依次乘已知分率。

(2)先将各分率按顺序相乘,算出所求的量占原始单位"1"的量的分率,再用原始单位"1"的量乘这个分率。

解决问题（2）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}=$　　$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=$　　$12-\frac{2}{3}=$　　$\frac{7}{8}\times12+\frac{1}{8}\times12=$

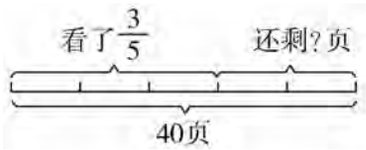
$\frac{1}{4}+3=$　　$3.2\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{5}{14}\times42=$　　$(\frac{1}{3}-\frac{1}{4})\times24=$

$\frac{3}{7}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{3}{4}\times40=$　　$\frac{1}{4}\times\frac{5}{7}=$　　$1.5\times\frac{1}{5}\times\frac{2}{3}=$

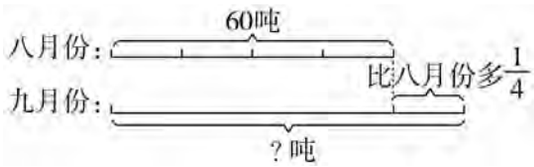
脑洞大开巧应用

2. 看图列式计算。

（1）



（2）



3. 张爷爷2017年的企业退休基本养老金是3200元，2018年的企业退休基本养老金将提升$\frac{1}{10}$，那么他2018年的基本养老金是多少元？

4. 修路队修一条长60km的公路，已经修了全长的$\frac{3}{4}$，还剩多少千米没修？

日积月累

已知一个数量比另一个数量多（或少）几分之几，求这个数量的解题方法：

（1）单位“1”的量±单位“1”的量×另一个量比单位“1”多（或少）的几分之几。

（2）单位“1”的量×[1±另一个数量比单位“1”多（或少）的几分之几]。

综合检测

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{2}{11}\times 8=$　　$\frac{1}{3}\times 9=$　　$4.8\times\frac{5}{6}=$　　$12\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}=$

$1.2\times\frac{1}{4}=$　　$\frac{7}{12}\times\frac{6}{7}=$　　$\frac{3}{11}\times\frac{1}{6}=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{7}{9}\times\frac{6}{5}=$

$6\times\frac{7}{10}=$　　$3.5\times\frac{2}{5}=$　　$\frac{9}{20}\times\frac{4}{15}=$　　$\frac{5}{8}\times 16-1=$

2. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

$16\times\frac{3}{8}$◯ 16　　$\frac{1}{4}\times\frac{9}{7}$◯$\frac{1}{4}$　　$\frac{8}{13}\times\frac{13}{8}$◯ 1

$\frac{7}{12}\times 1$ ◯$\frac{7}{12}$　　$\frac{2}{3}\times\frac{7}{4}$◯$\frac{7}{4}$　　$\frac{7}{8}\times\frac{4}{3}$◯$\frac{7}{8}$

不差毫厘做笔算

3. 计算下面各题。

$\frac{25}{34}\times\frac{17}{15}\times\frac{2}{5}$　　$\frac{3}{4}\times\frac{4}{7}-\frac{5}{14}$　　$\frac{7}{13}\times\frac{26}{35}\times 2.5$

4. 用简便方法计算。

$\frac{5}{7}\times\frac{3}{8}+\frac{3}{8}\times\frac{2}{7}$　　$3\times(\frac{2}{5}\times\frac{1}{3})$　　$30\times\frac{28}{29}$

$\frac{16}{17}\times(\frac{5}{8}-\frac{1}{4})$　　$\frac{7}{11}-\frac{3}{14}\times\frac{7}{11}$　　$(\frac{5}{6}+\frac{2}{3})\times 18$

日积月累

分数乘整数可以不用写成分子和整数相乘的形式后再约分，而是直接用整数和分母进行约分，这样计算起来简便。

脑洞大开巧应用

5. 据专家测算，1 公顷绿地一个月蒸发 375～625 吨水，照这样计算，$\frac{18}{25}$公顷绿地一个月至少会蒸发多少吨水？

6. 一本故事书共 240 页，黄霏霏已经看了全书的 $\frac{5}{6}$，她还有多少页没看？

7. 我国大约有 660 个城市，其中大约有$\frac{2}{3}$的城市供水不足，在这些供水不足的城市中，大约有$\frac{1}{4}$的城市严重缺水，全国严重缺水的城市大约有多少个？

8. 育才小学九月份用水 64 吨，十月份学校开展“节水节电”行动，比九月份用水节省$\frac{3}{8}$。十月份用水多少吨？

【数学驿站】

《三十六计》是我国古代著名的军事书籍，里面充满智慧的精彩故事蕴含了许多数学思想和方法。像《偷梁换柱》讲述的是制造一种假象来代替真相。我们在进行简便运算时，也可以运用偷梁换柱法，用一种新的算式来代替原来的算式，保持结果不变，但算法简便。如：计算 $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}$，我们可以根据$\frac{1}{2}=1-\frac{1}{2}$，$\frac{1}{6}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$，$\frac{1}{12}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$，$\frac{1}{20}=\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$，$\frac{1}{30}=\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$，$\frac{1}{42}=\frac{1}{6}-\frac{1}{7}$，将原式替换成 $1+1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\cdots+\frac{1}{6}-\frac{1}{7}$来计算，原式$=1+1-\frac{1}{7}=\frac{13}{7}$。还如：计算 $96\times\frac{87}{97}$，用 97－1 代替 96，于是原式$=(97-1)\times\frac{87}{97}=97\times\frac{87}{97}-1\times\frac{87}{97}=87-\frac{87}{97}=86\frac{10}{97}$。运用这种方法就可以把看起来很难的问题简单解决了。

日积月累

一个分数乘真分数，得数小于原数；一个分数乘 1，得原数；一个分数乘大于 1 的假分数，得数大于原数。

二、位置与方向(二)

描述物体的位置

——关于分数乘法的计算练习

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{3}{5}\times\frac{2}{3}=$　　$1.8\times\frac{2}{9}=$　　$\frac{5}{14}\times7=$　　$\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}=$

$\frac{2}{3}+\frac{1}{6}=$　　$\frac{7}{12}\times\frac{3}{14}=$　　$1.5\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{4}\times\frac{9}{10}=$

$4.5\times\frac{7}{9}=$　　$\frac{16}{21}\times\frac{3}{8}=$　　$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}=$　　$\frac{56}{27}\times\frac{3}{8}=$

不差毫厘做笔算

2. 计算下面各题。

$3-\frac{3}{4}\times\frac{4}{9}$　　$\frac{7}{8}-\frac{5}{6}\times\frac{3}{4}$　　$7.2\times\frac{5}{8}\times\frac{7}{9}$

$\frac{3}{8}\times(6-\frac{2}{3})$　　$4+3\times\frac{8}{15}$　　$\frac{2}{39}\times26-1$

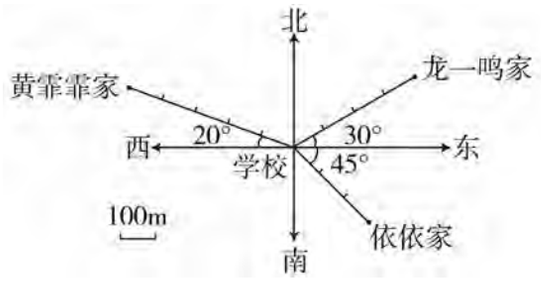
脑洞大开巧应用

3. 包装一个礼品盒要用$\frac{2}{3}$m的彩带。



他俩一共用了多少米彩带?

4. 说一说,黄霏霏、龙一鸣和依依家分别在学校的哪个位置?



确定位置

——关于分数乘法的计算练习

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$10\times\frac{4}{5}=$　　$6-\frac{3}{7}=$　　$\frac{1}{2}+\frac{3}{7}=$　　$\frac{5}{6}\times6.6=$

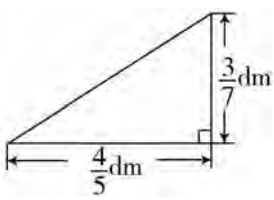
$0\times\frac{4}{7}=$　　$\frac{3}{5}\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{9}{11}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{2}{7}+\frac{3}{14}=$

$\frac{3}{8}\times\frac{1}{6}=$　　$4.8\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{1}{6}=$　　$\frac{5}{9}\times\frac{3}{10}=$

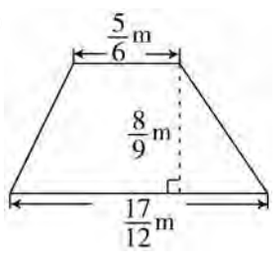
不差毫厘做笔算

2. 计算下面各图形的面积。

(1)



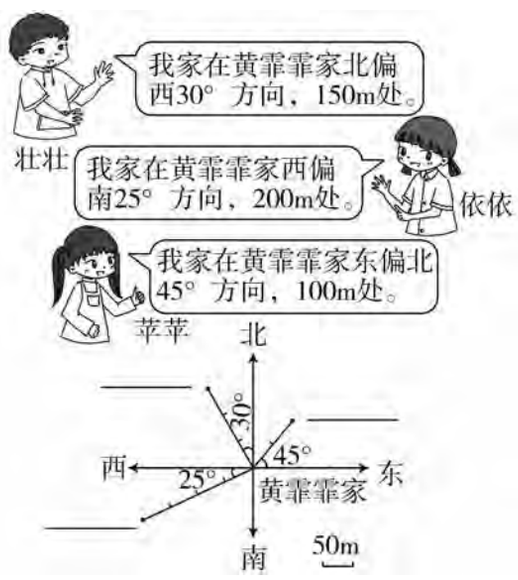
(2)



脑洞大开巧应用

3. 为了支持全运会，普及全运会知识，阳光小学开展了“全运会知识知多少”的竞赛活动。六年级有 48 人参赛，五年级参赛人数比六年级参赛人数少$\frac{1}{6}$，四年级参赛人数比五年级参赛人数多$\frac{1}{8}$。五年级和四年级分别有多少人参赛？

4. 请你在图中找到壮壮、苹苹和依依家的位置，并标注出来。



日积月累　在平面图上标出物体的位置，应先确定方向，再以选定的单位长度为基准来确定距离，画出物体的具体位置，并标出名称。

认识路线图

——关于分数乘法的简便计算

眼疾手快练口算

1. 直接写出得数。

$4\times\frac{7}{16}=$　　$\frac{14}{15}\times0=$　　$\frac{1}{8}\times\frac{4}{9}=$　　$24\times(\frac{1}{3}-\frac{1}{4})=$

$2.5\times\frac{4}{5}=$　　$\frac{8}{15}\times\frac{3}{8}=$　　$\frac{5}{6}\times18=$　　$\frac{1}{5}\times9+\frac{1}{5}=$

$\frac{5}{9}\times3.3=$　　$\frac{4}{25}\times5=$　　$1.2\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{1}{9}\times\frac{1}{8}\times\frac{9}{10}=$

不差毫厘做笔算

2. 用简便方法计算下面各题。

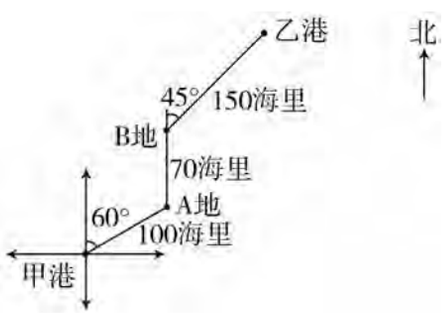
$\frac{3}{4}\times\frac{5}{12}\times\frac{8}{9}$　　$59\times\frac{4}{15}+\frac{4}{15}$　　$35\times\frac{7}{34}$

$\frac{5}{9}\times\frac{1}{3}+\frac{5}{9}\times\frac{5}{3}$　　$(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times24$　　$\frac{1}{7}\times34\times7\times\frac{2}{17}$

脑洞大开巧应用

3. 一艘快艇从甲港开往乙港，航行路线如右图。

(1)说说快艇从甲港到乙港的航行路线。



(2)如果快艇以每小时 50 海里的速度航行，从甲港到乙港共花多少小时？

日积月累

在分数乘法中，有时不能直接运用运算定律进行简便计算，需要先对数进行变形，再进行简便计算。

参考答案

一、分数乘法

分数乘整数（1）

1. $\frac{5}{6}$　$\frac{5}{6}$　$3\frac{2}{7}$　$\frac{10}{11}$　$\frac{8}{9}$　$\frac{8}{9}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{9}{10}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{3}{4}$　$2\frac{4}{11}$　$\frac{6}{7}$

2. (1)$\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}=\frac{2}{7}\times3$　$\frac{3}{14}\times3=\frac{3}{14}+\frac{3}{14}+\frac{3}{14}$

(2)$\frac{4}{5}\times3=\frac{4\times3}{5}=\frac{12}{5}$　$6\times\frac{2}{9}=\frac{\overset{2}{\cancel{6}}\times2}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{4}{3}$

3. $\frac{3}{8}\times2=\frac{3\times\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{4}{\cancel{8}}}=\frac{3}{4}$　$6\times\frac{2}{3}=\frac{\overset{2}{\cancel{6}}\times2}{\underset{1}{\cancel{3}}}=4$　$\frac{5}{12}\times3=\frac{5\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}=\frac{5}{4}$

$\frac{2}{15}\times6=\frac{2\times\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{15}}}=\frac{4}{5}$　$\frac{3}{11}\times3=\frac{3\times3}{11}=\frac{9}{11}$　$8\times\frac{1}{16}=\frac{\overset{1}{\cancel{8}}\times1}{\underset{2}{\cancel{16}}}=\frac{1}{2}$

4. $\frac{1}{7}\times4=\frac{4}{7}$

5. $\frac{3}{10}\times2=\frac{3}{5}$(克)

分数乘整数（2）

1. $\frac{6}{7}$　$\frac{8}{11}$　$4\frac{1}{8}$　$\frac{3}{2}$　$\frac{2}{3}$　0　$\frac{7}{2}$　6　$\frac{3}{2}$　6　$5\frac{6}{7}$　6

2. 32　8　4　$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{9}$　$\frac{2}{27}$　4　8　16

3. (1)$8\times\frac{3}{16}=\frac{3}{2}$(吨)　(2)$45\times\frac{7}{9}=35$(克)

4. $\frac{4}{25}\times5=\frac{4}{5}$(kg)　$\frac{4}{25}\times10=\frac{8}{5}$(kg)

5. $\frac{7}{100}\times80=\frac{28}{5}$(升)

分数乘分数（1）

1. $\frac{1}{2}\times\frac{3}{4}=\frac{1\times3}{2\times4}=\frac{3}{8}$　$\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times1}{3\times\underset{2}{\cancel{4}}}=\frac{1}{6}$

2. $\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{1\times1}{3\times4}=\frac{1}{12}$　$\frac{3}{7}\times\frac{14}{15}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{7}}\times\underset{5}{\cancel{15}}}=\frac{2}{5}$　$\frac{2}{5}\times\frac{3}{7}=\frac{2\times3}{5\times7}=\frac{6}{35}$

$\frac{5}{11}\times\frac{22}{45}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{2}{\cancel{22}}}{\underset{1}{\cancel{11}}\times\underset{9}{\cancel{45}}}=\frac{2}{9}$　$\frac{8}{9}\times\frac{3}{10}=\frac{\overset{4}{\cancel{8}}\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}\times\underset{5}{\cancel{10}}}=\frac{4}{15}$

$\frac{6}{7}\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{1}{\cancel{6}}\times5}{7\times\underset{2}{\cancel{12}}}=\frac{5}{14}$　$\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{4}{\cancel{20}}\times\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{1}{8}$

$\frac{3}{4}\times\frac{2}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{2}{\cancel{4}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{1}{6}$　$\frac{1}{8}\times\frac{3}{7}=\frac{1\times3}{8\times7}=\frac{3}{56}$　$\frac{7}{8}\times\frac{3}{5}=\frac{7\times3}{8\times5}=\frac{21}{40}$

3. $\frac{3}{4}\times\frac{7}{8}=\frac{21}{32}$(kg)

4. $\frac{4}{5}\times\frac{4}{5}=\frac{16}{25}$($m^2$)

分数乘分数（2）

1. 18　8　$\frac{2}{15}$　$\frac{3}{16}$　$\frac{5}{9}$　$\frac{7}{40}$　$\frac{12}{17}$　$\frac{5}{2}$　$\frac{3}{20}$　$\frac{3}{4}$　20　$\frac{1}{6}$

2. $\frac{15}{16}\times\frac{8}{25}$　$\frac{16}{35}\times\frac{15}{32}$　$\frac{21}{33}\times\frac{22}{35}$

$=\frac{\overset{3}{\cancel{15}}\times\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{2}{\cancel{16}}\times\underset{5}{\cancel{25}}}$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{16}}\times\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{7}{\cancel{35}}\times\underset{2}{\cancel{32}}}$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{21}}\times\overset{2}{\cancel{22}}}{\underset{3}{\cancel{33}}\times\underset{5}{\cancel{35}}}$

$=\frac{3}{10}$　$=\frac{3}{14}$　$=\frac{2}{5}$

$\frac{17}{48}\times\frac{16}{17}$　$\frac{13}{20}\times\frac{15}{26}$　$\frac{19}{42}\times\frac{21}{38}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{17}}\times\overset{1}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{48}}\times\underset{1}{\cancel{17}}}$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{13}}\times\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{4}{\cancel{20}}\times\underset{2}{\cancel{26}}}$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{19}}\times\overset{1}{\cancel{21}}}{\underset{2}{\cancel{42}}\times\underset{2}{\cancel{38}}}$

$=\frac{1}{3}$　$=\frac{3}{8}$　$=\frac{1}{4}$

3. $\frac{2}{5}\times\frac{3}{8}=\frac{3}{20}$(吨)

4. $\frac{5}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{5}{4}$(吨)　$\frac{5}{3}\times\frac{9}{10}=\frac{3}{2}$(吨)

小数乘分数

1. $\frac{1}{12}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{10}{27}$　$\frac{15}{2}$　12　$\frac{5}{11}$　$\frac{1}{18}$

2. $1.4\times\frac{2}{3}=\frac{7}{5}\times\frac{3}{2}=\frac{14}{15}$　$\frac{3}{7}\times2.1=\frac{3}{\underset{1}{\cancel{7}}}\times\frac{\overset{0.3}{\cancel{2.1}}}{1}=0.9$

$\frac{2}{9}\times3.6=\frac{2}{\underset{1}{\cancel{9}}}\times\frac{\overset{0.4}{\cancel{3.6}}}{1}=0.8$　$2.5\times\frac{4}{5}=\frac{\overset{0.5}{\cancel{2.5}}}{1}\times\frac{4}{\underset{1}{\cancel{5}}}=2$

$0.63\times\frac{3}{7}=\frac{\overset{0.09}{\cancel{0.63}}}{1}\times\frac{3}{\underset{1}{\cancel{7}}}=0.27$　$4.8\times\frac{5}{8}=\frac{\overset{0.6}{\cancel{4.8}}}{1}\times\frac{5}{\underset{1}{\cancel{8}}}=3$

$\frac{2}{5}\times1.8=\frac{2}{5}\times\frac{9}{5}=\frac{18}{25}$　$3.6\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{0.3}{\cancel{3.6}}}{1}\times\frac{5}{\underset{1}{\cancel{12}}}=1.5$

$\frac{5}{12}\times0.5=\frac{5}{12}\times\frac{1}{2}=\frac{5}{24}$　$\frac{7}{8}\times0.32=\frac{7}{\underset{1}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{0.04}{\cancel{0.32}}}{1}=0.28$

3. $1.52\times\frac{17}{19}=1.36$(m)

4. 蛋白质含量：$2.5\times\frac{1}{5}=0.5$(kg)

脂肪含量：$2.5\times\frac{3}{50}=0.15$(kg)　$0.5-0.15=0.35$(kg)

整数乘法运算定律推广到分数（1）

1. $\frac{5}{14}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{10}{3}$　0.6　$\frac{1}{12}$　$\frac{5}{12}$　$\frac{3}{25}$　$\frac{19}{20}$　3.5　2.1　$\frac{1}{4}$　$\frac{4}{5}$

2. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}\times\frac{1}{3}$　$\frac{2}{7}\times\frac{1}{4}+1$　$\frac{6}{7}-\frac{3}{14}\times\frac{2}{3}$

$=\frac{1}{2}+\frac{1}{12}$　$=\frac{1}{14}+1$　$=\frac{6}{7}-\frac{1}{7}$

$=\frac{7}{12}$　$=1\frac{1}{14}$　$=\frac{5}{7}$

$24\times\frac{5}{8}-11$　$\frac{1}{7}\times\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}$　$(6-\frac{2}{3})\times\frac{3}{8}$

$=15-11$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{7}{\cancel{28}}}\times\frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{3}{\cancel{9}}}$　$=\frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}$

$=4$　$=\frac{2}{21}$　$=2$

3. $180\times\frac{2}{9}\times\frac{4}{5}=32$(页)

4. $5\times(\frac{3}{2}+\frac{3}{5})=10.5$(米)或 $5\times\frac{3}{2}+5\times\frac{3}{5}=10\frac{1}{2}$(米)

整数乘法运算定律推广到分数（2）

1. $\frac{5}{6}\times\frac{1}{7}\times\frac{2}{5}$　$\frac{5}{6}\times(\frac{2}{5}\times\frac{1}{7})$　$\frac{5}{6}\times\frac{2}{5}\times\frac{1}{7}$

$=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{21}{\cancel{42}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}$　$=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{7}{\cancel{35}}}$　$=\frac{1}{3}\times\frac{1}{7}$

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

$(\frac{2}{9}+\frac{7}{9})\times17$　$\frac{2}{9}\times17+\frac{7}{9}\times17$　$\frac{2}{9}\times17+\frac{7}{9}$

$=1\times17$　$=(\frac{2}{9}+\frac{7}{9})\times17$　$=\frac{34}{9}+\frac{7}{9}$

$=17$　$=17$　$=\frac{41}{9}$

2. $\frac{4}{5}\times\frac{6}{7}+\frac{4}{5}\times\frac{1}{7}$　$\frac{3}{16}\times\frac{9}{11}\times\frac{4}{9}$　$(\frac{1}{5}+\frac{3}{4})\times20$

$=\frac{4}{5}\times(\frac{6}{7}+\frac{1}{7})$　$=\frac{3}{16}\times(\frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{11}\times\frac{4}{\underset{1}{\cancel{9}}})$　$=\frac{1}{5}\times20+\frac{3}{4}\times20$

$=\frac{4}{5}\times1$　$=\frac{3}{\underset{4}{\cancel{16}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{11}$　$=4+15$

$=\frac{4}{5}$　$=\frac{3}{44}$　$=19$

$\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}\times\frac{5}{8}$ $(\frac{8}{9}+\frac{4}{27})\times27$ $\frac{2}{9}-\frac{7}{16}\times\frac{2}{9}$

$=\frac{\cancel{4}^{1}}{\cancel{5}_{1}}\times\frac{\cancel{8}^{1}}{\cancel{8}_{2}}\times\frac{7}{9}$ $=\frac{8}{9}\times27+\frac{4}{27}\times27$ $=\frac{2}{9}\times(1-\frac{7}{16})$

$=\frac{1}{2}\times\frac{7}{9}$ $=24+4$ $=\frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{9}_{1}}\times\frac{\cancel{9}^{1}}{\cancel{16}_{8}}$

$=\frac{7}{18}$ $=28$ $=\frac{1}{8}$

3. 50分$=\frac{5}{6}$小时 $(\frac{2}{5}+\frac{3}{5})\times\frac{5}{6}=\frac{5}{6}$(公顷)

4. $45\times(\frac{2}{3}+\frac{7}{9}-1)=20$(人)

解决问题(1)

1. $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{8}{3}$ 2 27 $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{8}$ 0 $\frac{3}{14}$ $\frac{16}{25}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{10}{7}$

2. $200\times\frac{1}{4}\times\frac{4}{5}=40$(盆)

3. $1200\times\frac{1}{3}\times\frac{2}{5}=160$(株)

4. $206\times\frac{27}{103}\times\frac{14}{27}=28$(块)

5. $110\times\frac{9}{11}\times\frac{2}{3}=60$(km/h)

解决问题(2)

1. $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{2}$ $11\frac{1}{3}$ 12 $3\frac{1}{4}$ 2 15 2 $\frac{1}{7}$ 30 $\frac{5}{28}$ 0.2

2. (1)$40\times(1-\frac{3}{5})=16$(页) (2)$60\times(1+\frac{1}{4})=75$(吨)

3. $3200\times(1+\frac{1}{10})=3520$(元)

4. $60\times(1-\frac{3}{4})=15$(km)

综合检测

1. $\frac{16}{11}$ 3 4 2 0.3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{22}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{21}{5}$ 1.4 $\frac{3}{25}$ 9

2. < > = = < >

3. $\frac{25}{34}\times\frac{17}{15}\times\frac{2}{5}$ $\frac{3}{4}\times\frac{4}{7}-\frac{5}{14}$ $\frac{7}{13}\times\frac{26}{35}\times2.5$

$=\frac{\cancel{25}^{1}}{\cancel{34}_{2}}\times\frac{\cancel{17}^{1}}{\cancel{15}_{3}}\times\frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{5}_{1}}$ $=\frac{3}{7}-\frac{5}{14}$ $=\frac{2}{5}\times2.5$

$=\frac{1}{3}$ $=\frac{1}{14}$ $=1$

4. $\frac{5}{7}\times\frac{3}{8}+\frac{3}{8}\times\frac{2}{7}$ $3\times(\frac{2}{5}\times\frac{1}{3})$ $30\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}\times(\frac{5}{7}+\frac{2}{7})$ $=(3\times\frac{1}{3})\times\frac{2}{5}$ $=(29+1)\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}\times1$ $=1\times\frac{2}{5}$ $=29\times\frac{28}{29}+1\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}$ $=\frac{2}{5}$ $=28\frac{28}{29}$

$\frac{16}{17}\times(\frac{5}{8}-\frac{1}{4})$ $\frac{7}{11}-\frac{3}{14}\times\frac{7}{11}$ $(\frac{5}{6}+\frac{2}{3})\times18$

$=\frac{16}{17}\times\frac{5}{8}-\frac{16}{17}\times\frac{1}{4}$ $=\frac{7}{11}\times(1-\frac{3}{14})$ $=\frac{5}{6}\times18+\frac{2}{3}\times18$

$=\frac{10}{17}-\frac{4}{17}$ $=\frac{7}{11}\times\frac{11}{14}$ $=15+12$

$=\frac{6}{17}$ $=\frac{1}{2}$ $=27$

5. $375\times\frac{18}{25}=270$(吨)

6. $240\times(1-\frac{5}{6})=40$(页)

7. $660\times\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}=110$(个)

8. $64\times(1-\frac{3}{8})=40$(吨)

二、位置与方向(二)

描述物体的位置

1. $\frac{2}{5}$ 0.4 $\frac{5}{2}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{8}$ 1 $\frac{9}{8}$ 3.5 $\frac{2}{7}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{7}{9}$

2. $2\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ 3.5 2 $5\frac{3}{5}$ $\frac{1}{3}$

3. $\frac{2}{3}\times8+\frac{2}{3}\times7=\frac{2}{3}\times(8+7)=\frac{2}{3}\times15=10$(m)

4. 黄霏霏家在学校西偏北20°方向,距离学校500m的位置。
龙一鸣家在学校东偏北30°方向,距离学校400m的位置。
依依家在学校东偏南45°方向,距离学校300m的位置。

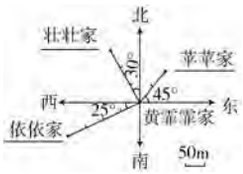
确定位置

1. 8 $5\frac{4}{7}$ $\frac{13}{14}$ 5.5 0 $\frac{1}{5}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{16}$ 3 $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{6}$

2. (1)$\frac{4}{5}\times\frac{3}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{6}{35}$(dm²) (2)$(\frac{5}{6}+\frac{17}{12})\times\frac{8}{9}\times\frac{1}{2}=1$(m²)

3. 五年级参赛人数:$48\times(1-\frac{1}{6})=40$(人)

四年级参赛人数:$40\times(1+\frac{1}{8})=45$(人)

4. 

认识路线图

1. $\frac{7}{4}$ 0 $\frac{1}{18}$ 2 2 $\frac{1}{5}$ 15 2 $\frac{11}{6}$ $\frac{4}{5}$ 0.8 $\frac{1}{80}$

2. $\frac{3}{4}\times\frac{5}{12}\times\frac{8}{9}$ $59\times\frac{4}{15}+\frac{4}{15}$ $35\times\frac{7}{34}$

$=(\frac{3}{4}\times\frac{8}{9})\times\frac{5}{12}$ $=(59+1)\times\frac{4}{15}$ $=(34+1)\times\frac{7}{34}$

$=\frac{2}{3}\times\frac{5}{12}$ $=60\times\frac{4}{15}$ $=34\times\frac{7}{34}+\frac{7}{34}$

$=\frac{5}{18}$ $=16$ $=7\frac{7}{34}$

$\frac{5}{9}\times\frac{1}{3}+\frac{5}{9}\times\frac{5}{3}$ $(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times24$

$=\frac{5}{9}\times(\frac{1}{3}+\frac{5}{3})$ $=\frac{1}{2}\times24+\frac{1}{3}\times24+\frac{1}{4}\times24$

$=\frac{5}{9}\times2$ $=12+8+6$

$=\frac{10}{9}$ $=26$

$\frac{1}{7}\times34\times7\times\frac{2}{17}$

$=(\frac{1}{7}\times7)\times(34\times\frac{2}{17})$

$=1\times4$

$=4$

3. (1)快艇从甲港出发,往北偏东60°的方向行驶100海里到达A地,再从A地往北行驶70海里到达B地,再从B地往北偏东45°的方向行驶150海里就到达了乙港。
(2)$(100+70+150)\div50=6.4$(小时)

三、分数除法

倒数的认识

1. $\frac{21}{8}$ $\frac{20}{3}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{9}{2}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{13}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{15}{2}$ 1.5

2. 1 1 1 1 1 1 1 1 5 8 14 $\frac{17}{12}$ 5

3. $\frac{4}{3}$ 6 $\frac{1}{14}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{8}{9}$ 4 $\frac{8}{7}$ $\frac{4}{11}$

4. (1)$\frac{5}{9}$的倒数是$\frac{9}{5}$ $\frac{5}{9}\times\frac{9}{5}-\frac{5}{9}=\frac{4}{9}$

(2)$\frac{5}{8}$的倒数是$\frac{8}{5}$ $\frac{3}{4}\times\frac{1}{2}\times\frac{8}{5}=\frac{3}{5}$

分数除以整数

1. $\frac{7}{12}$ 7 $\frac{1}{3}$ 0.7 0 $\frac{1}{5}$ 0.8 6 1.2 $\frac{3}{5}$ 1 1 1.2 $\frac{4}{25}$ 1 1

2. $\frac{6}{7}\div2=\frac{3}{7}$ $\frac{6}{7}\div\frac{3}{7}=2$ $\frac{9}{10}\div3=\frac{3}{10}$ $\frac{9}{10}\div\frac{3}{10}=3$

3. $\frac{3}{11}\div6=\frac{3}{11}\times\frac{1}{6}=\frac{1}{22}$ $\frac{9}{14}\div3=\frac{9}{14}\times\frac{1}{3}=\frac{3}{14}$

$15\div\frac{5}{13}=15\times\frac{13}{5}=39$ $\frac{11}{20}\div22=\frac{11}{20}\times\frac{1}{22}=\frac{1}{40}$

$\frac{12}{13}\div8=\frac{12}{13}\times\frac{1}{8}=\frac{3}{26}$ $\frac{4}{9}\div6=\frac{4}{9}\times\frac{1}{6}=\frac{2}{27}$

4. $\frac{9}{10}\div3=\frac{3}{10}$(米)

5. $\frac{4}{7}\div4=\frac{1}{7}$(米) $\frac{1}{7}\times\frac{1}{7}=\frac{1}{49}$(平方米)

一个数除以分数(1)

1. $\frac{4}{21}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{49}$ $\frac{5}{14}$ $\frac{3}{32}$ 0.4 $\frac{1}{26}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{1}{18}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{10}$

R

同步专题类

黄冈小状元

口算速算练习册

主编 万志勇



六年级数学 上

最新修订

班级：_____

姓名：_____

用APP扫一扫，直达配听游戏

状元共享课堂

龙門書局 | 龙门品牌 · 学子至爱
www.longmenshuju.com

三、分数除法

课前热身

1. 倒数的认识

$5\times\frac{1}{5}=$	$1\times(\quad)=1$	$\frac{1}{6}$的倒数是(　　)。
$\frac{1}{7}\times7=$	$\frac{3}{4}\times(\quad)=1$	$\frac{5}{12}$的倒数是(　　)。
$20\times\frac{1}{20}=$	$0.75\times(\quad)=1$	$\frac{28}{15}$的倒数是(　　)。
$\frac{2}{5}\times\frac{5}{2}=$	$\frac{1}{2}\times(\quad)=1$	$1\frac{2}{3}$的倒数是(　　)。
$\frac{4}{7}\times\frac{7}{4}=$	$0.5\times(\quad)=1$	$4\frac{1}{5}$的倒数是(　　)。
$\frac{5}{12}\times\frac{12}{5}=$	$\frac{3}{5}\times(\quad)=1$	16 的倒数是(　　)。
$\frac{5}{8}\times\frac{8}{5}=$	$0.6\times(\quad)=1$	0.6 的倒数是(　　)。
$0.25\times4=$	$\frac{2}{5}\times(\quad)=1$	1.6 的倒数是(　　)。
$0.5\times2=$	$0.4\times(\quad)=1$	4 的倒数是(　　)。
$0.125\times8=$	$\frac{1}{8}\times(\quad)=1$	3.5 的倒数是(　　)。
$1.25\times0.8=$	$0.125\times(\quad)=1$	2.25 的倒数是(　　)。

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

乘积是 1 的两个数互为倒数，0 没有倒数。

课前热身

2. 分数除法

分数除以整数

$\frac{5}{8}\div15=\frac{5}{8}\times(\quad)$　　$\frac{5}{8}\div5=$　　$\frac{4}{7}\div3=$

$\frac{2}{7}\div4=\frac{2}{7}\times(\quad)$　　$\frac{4}{13}\div2=$　　$\frac{5}{9}\div2=$

$\frac{6}{5}\div12=\frac{6}{5}\times(\quad)$　　$\frac{8}{15}\div4=$　　$\frac{7}{10}\div4=$

$\frac{5}{12}\div8=\frac{5}{12}\times(\quad)$　　$\frac{8}{9}\div4=$　　$\frac{9}{8}\div4=$

$\frac{13}{27}\div9=\frac{13}{27}\times(\quad)$　　$\frac{2}{5}\div2=$　　$\frac{5}{2}\div2=$

$\frac{5}{4}\div18=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{16}{17}\div8=$　　$\frac{17}{16}\div4=$

$\frac{1}{3}\div7=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{12}{7}\div6=$　　$\frac{7}{12}\div6=$

$\frac{4}{5}\div1=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{4}{25}\div4=$　　$\frac{25}{4}\div4=$

$6\div4=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{6}{31}\div3=$　　$\frac{31}{6}\div3=$

$5\div9=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{10}{7}\div5=$　　$\frac{7}{10}\div5=$

$6\div5=(\quad)\times(\quad)$　　$\frac{8}{45}\div2=$　　$\frac{45}{8}\div2=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数除以整数(0除外)，等于分数乘这个整数的倒数。

课前热身

2. 分数除法

一个数除以分数(1)

$8\div\frac{1}{2}=8\times$(　　)　　$1\div\frac{1}{5}=$　　$\frac{5}{7}\div\frac{5}{3}=$

$3\div\frac{3}{5}=3\times$(　　)　　$4\div\frac{1}{4}=$　　$\frac{9}{10}\div\frac{9}{20}=$

$\frac{1}{3}\div\frac{2}{3}=\frac{1}{3}\times$(　　)　　$5\div\frac{1}{2}=$　　$\frac{16}{9}\div\frac{8}{27}=$

$25\div\frac{5}{4}=25\times$(　　)　　$2\div\frac{1}{2}=$　　$\frac{2}{3}\div\frac{1}{4}=$

$\frac{1}{25}\div\frac{5}{4}=\frac{1}{25}\times$(　　)　　$15\div\frac{3}{2}=$　　$\frac{4}{9}\div\frac{4}{3}=$

$6\div\frac{2}{3}=6\times$(　　)　　$1\div\frac{19}{20}=$　　$\frac{2}{13}\div\frac{1}{5}=$

$\frac{1}{6}\div\frac{2}{3}=\frac{1}{6}\times$(　　)　　$18\div\frac{6}{5}=$　　$\frac{15}{19}\div\frac{5}{19}=$

$\frac{8}{7}\div\frac{4}{5}=\frac{8}{7}\times$(　　)　　$3\div\frac{3}{7}=$　　$\frac{17}{31}\div\frac{17}{62}=$

$\frac{5}{16}\div\frac{5}{7}=$(　　)$\times$(　　)　　$5\div\frac{6}{5}=$　　$\frac{3}{4}\div\frac{1}{4}=$

$100\div\frac{3}{4}=$(　　)$\times$(　　)　　$7\div\frac{7}{4}=$　　$\frac{1}{3}\div\frac{1}{5}=$

$\frac{3}{85}\div\frac{1}{2}=$(　　)$\times$(　　)　　$3\div\frac{3}{5}=$　　$\frac{13}{20}\div\frac{13}{20}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

甲数除以乙数(0除外)，等于甲数乘乙数的倒数。

课前热身

2. 分数除法

一个数除以分数(2)

$1\div\frac{4}{7}=$　　$\frac{5}{24}\div\frac{1}{12}=$　　$1.2\div\frac{1}{2}=$

$0\div\frac{4}{7}=$　　$\frac{20}{23}\div5=$　　$0.08\div\frac{1}{4}=$

$\frac{4}{7}\div1=$　　$5\div\frac{20}{23}=$　　$0.15\div\frac{3}{5}=$

$\frac{5}{6}\div\frac{5}{12}=$　　$\frac{8}{9}\div\frac{4}{3}=$　　$3.9\div\frac{3}{4}=$

$\frac{5}{12}\div\frac{5}{6}=$　　$\frac{4}{3}\div\frac{8}{9}=$　　$2.5\div\frac{5}{7}=$

$\frac{3}{10}\div\frac{3}{50}=$　　$\frac{10}{21}\div\frac{2}{3}=$　　$1.8\div\frac{9}{13}=$

$\frac{3}{50}\div\frac{3}{10}=$　　$\frac{2}{3}\div\frac{10}{21}=$　　$0.6\div\frac{2}{3}=$

$\frac{7}{2}\div\frac{7}{6}=$　　$\frac{49}{27}\div\frac{7}{3}=$　　$0.16\div\frac{8}{7}=$

$\frac{7}{6}\div\frac{7}{2}=$　　$\frac{7}{3}\div\frac{49}{27}=$　　$3.6\div\frac{4}{9}=$

$\frac{11}{12}\div\frac{11}{24}=$　　$\frac{32}{25}\div\frac{4}{5}=$　　$3.6\div\frac{9}{4}=$

$\frac{11}{24}\div\frac{11}{12}=$　　$\frac{4}{5}\div\frac{32}{25}=$　　$0.99\div\frac{11}{12}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累　小数除以分数，可以先转化成小数乘分数的倒数，再计算。

课前热身

2. 分数除法

商与被除数的大小比较

在○里填上“>”“<”或“=”。

$12\div\frac{3}{4}\bigcirc 12$　　$12\div\frac{4}{3}\bigcirc 12$　　$\frac{5}{37}\div\frac{5}{37}\bigcirc\frac{5}{37}$

$\frac{3}{4}\div 12\bigcirc\frac{3}{4}$　　$21\div\frac{7}{3}\bigcirc 21$　　$\frac{5}{37}\div 1\bigcirc\frac{5}{37}$

$21\div\frac{3}{7}\bigcirc 21$　　$35\div\frac{7}{5}\bigcirc 35$　　$\frac{5}{37}\div\frac{10}{9}\bigcirc\frac{5}{37}$

$35\div\frac{5}{7}\bigcirc 35$　　$\frac{9}{8}\div\frac{4}{3}\bigcirc\frac{9}{8}$　　$\frac{11}{8}\div\frac{5}{6}\bigcirc\frac{11}{8}$

$\frac{9}{8}\div\frac{3}{4}\bigcirc\frac{9}{8}$　　$\frac{3}{14}\div\frac{3}{2}\bigcirc\frac{3}{14}$　　$\frac{11}{8}\div\frac{6}{5}\bigcirc\frac{11}{8}$

$\frac{3}{4}\div\frac{9}{8}\bigcirc\frac{3}{4}$　　$\frac{7}{9}\div 7\bigcirc\frac{7}{9}$　　$\frac{11}{8}\div 5\bigcirc\frac{11}{8}$

$\frac{3}{14}\div\frac{3}{7}\bigcirc\frac{3}{14}$　　$\frac{5}{3}\div 15\bigcirc\frac{5}{3}$　　$\frac{11}{8}\div 1\bigcirc\frac{11}{8}$

$\frac{3}{7}\div\frac{3}{14}\bigcirc\frac{3}{7}$　　$\frac{2}{3}\div 6\bigcirc\frac{2}{3}$　　$0\div\frac{1}{2}\bigcirc\frac{1}{2}$

$\frac{7}{9}\div\frac{1}{3}\bigcirc\frac{7}{9}$　　$4\times\frac{8}{9}\bigcirc 4$　　$\frac{5}{8}\div\frac{3}{4}\bigcirc\frac{5}{8}\times\frac{3}{4}$

$\frac{2}{3}\div\frac{2}{7}\bigcirc\frac{2}{3}$　　$4\div\frac{8}{9}\bigcirc 4$　　$\frac{5}{8}\div\frac{3}{4}\bigcirc\frac{5}{8}\times\frac{4}{3}$

$\frac{5}{9}\div\frac{5}{8}\bigcirc\frac{5}{9}$　　$10\div\frac{98}{99}\bigcirc 10$　　$18\div\frac{7}{6}\bigcirc 18\times\frac{7}{6}$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

两个非0的数相除，除数大于1，商小于被除数；除数小于1，商大于被除数；除数等于1，商等于被除数。

课前热身

分数乘除法混合运算

$\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}\div\frac{1}{4}=\frac{1}{2}\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{1}{2}\div\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{2}\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{1}{2}\div\frac{1}{3}\div\frac{1}{4}=\frac{1}{2}\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{5}{8}\times4\div\frac{1}{4}=\frac{5}{8}\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{3}{5}\div6\times\frac{5}{6}=\frac{3}{5}\times(\quad)\times(\quad)$

$8\div4\div\frac{3}{2}=8\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{7}{15}\div\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{7}{15}\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{2}{9}\times\frac{3}{8}\div\frac{6}{7}=\frac{2}{9}\times(\quad)\times(\quad)$

$9\div\frac{3}{2}\div2=9\times(\quad)\times(\quad)$

$12\div8\times\frac{1}{3}=12\times(\quad)\times(\quad)$

$\frac{2}{3}\div\frac{1}{6}\div\frac{5}{9}=\frac{2}{3}\times(\quad)\times(\quad)$

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

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

$\frac{2}{7}\times4\div8=$

$\frac{3}{4}\times\frac{1}{7}\div\frac{1}{8}=$

$\frac{5}{12}\div5\div\frac{1}{4}=$

$4\div\frac{8}{5}\div\frac{1}{2}=$

$\frac{8}{25}\div\frac{2}{5}\times2=$

$\frac{5}{13}\times4\div\frac{5}{13}=$

$\frac{5}{9}\times\frac{1}{5}\div\frac{1}{3}=$

$\frac{7}{9}\times\frac{1}{3}\div\frac{7}{9}\times\frac{1}{3}=$

$\frac{8}{19}\times\frac{1}{2}\div\frac{8}{19}\times\frac{1}{2}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数乘除混合运算，一般将除号变为乘号，同时将除号后面的数写作它的倒数。

课前热身

2. 分数除法

分数四则混合运算

$\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=$　　$19\div(\frac{7}{19}+\frac{12}{19})=$

$\frac{2}{5}-\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{2}-\frac{1}{2}=$　　$(\frac{7}{8}-\frac{5}{8})\div\frac{1}{2}=$

$\frac{2}{5}\times\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=$　　$\frac{7}{11}\div\frac{7}{33}-2=$

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{2}\div\frac{1}{2}=$　　$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times6=$

$\frac{5}{6}+\frac{1}{6}=$　　$1+\frac{3}{14}=$　　$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}+\frac{3}{4}=$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{6}=$　　$1-\frac{3}{14}=$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}=$

$\frac{5}{6}\times\frac{1}{6}=$　　$1\times\frac{3}{14}=$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{6}+\frac{2}{3}=$

$\frac{5}{6}\div\frac{1}{6}=$　　$1\div\frac{3}{14}=$　　$\frac{8}{9}\div\frac{4}{9}\div\frac{1}{9}=$

$\frac{4}{9}+\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{4}+\frac{5}{12}=$　　$\frac{4}{5}\div(\frac{4}{5}\times\frac{2}{3})=$

$\frac{4}{9}-\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{4}\div\frac{5}{12}=$　　$\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\div2=$

$\frac{4}{9}\div\frac{1}{3}=$　　$\frac{5}{12}\div\frac{1}{4}=$　　$(\frac{3}{4}+\frac{1}{4})\div2=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数四则混合运算的顺序与整数混合运算的顺序相同。

课前热身

2. 分数除法

解决问题(1)

$\frac{4}{5}x=8$

解：$x=8\div(\quad)$

$x=$

$\frac{1}{3}x=2$

解：$x=2\div(\quad)$

$x=$

$2x=\frac{4}{5}$

解：$x=\frac{4}{5}\div(\quad)$

$x=$

$\frac{2}{7}x=8$

解：$x=8\div(\quad)$

$x=$

$\frac{8}{15}x=32$

解：$x=32\div(\quad)$

$x=$

$\frac{9}{10}x=9$

解：$x=9\div(\quad)$

$x=$

$x\div\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$

解：$x=\frac{3}{4}\times(\quad)$

$x=$

$x\times\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$

解：$x=\frac{3}{4}\div(\quad)$

$x=$

$\frac{3}{5}x=180$

解：$x=180\div(\quad)$

$x=$

$x-\frac{1}{10}=\frac{2}{5}$

解：$x=\frac{2}{5}+(\quad)$

$x=$

$\frac{1}{10}+x=\frac{2}{5}$

解：$x=\frac{2}{5}-(\quad)$

$x=$

$\frac{1}{10}x=\frac{2}{5}$

解：$x=\frac{2}{5}\div(\quad)$

$x=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累　简单的“已知一个数的几分之几是多少，求这个数”的问题可以用方程来解决。

课前热身

2. 分数除法

解决问题(2)

$\frac{3}{4}x=15$　　$(1-\frac{1}{4})x=15$　　$x-\frac{1}{4}x=15$

解：$x=15\div(\quad)$　　解：$(\quad)x=15$　　解：$(\quad)x=15$

$x=$　　$x=$　　$x=$

$\frac{5}{7}x=10$　　$(1-\frac{2}{7})x=10$　　$x-\frac{2}{7}x=10$

解：$x=10\div(\quad)$　　解：$(\quad)x=10$　　解：$(\quad)x=10$

$x=$　　$x=$　　$x=$

$\frac{7}{18}x=28$　　$(1-\frac{11}{18})x=28$　　$x-\frac{11}{18}x=28$

解：$x=28\div(\quad)$　　解：$(\quad)x=28$　　解：$(\quad)x=28$

$x=$　　$x=$　　$x=$

$\frac{5}{3}x=30$　　$(1+\frac{2}{3})x=30$　　$x+\frac{2}{3}x=30$

解：$x=30\div(\quad)$　　解：$(\quad)x=30$　　解：$(\quad)x=30$

$x=$　　$x=$　　$x=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

用方程解“已知一个数 a 比另一个数 b 多(或少)几分之几，求 b”的实际问题时，设 b 为 x，列方程为(1±a 比 b 多或少几分之几的量)$x=a$。

课前热身

2. 分数除法

工程问题

$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=$	$1\div(\frac{1}{4}-\frac{1}{8})=$
$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=$	$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=$	$1\div(\frac{1}{4}+\frac{1}{8})=$
$\frac{1}{3}+\frac{1}{9}=$	$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=$	$1\div(\frac{1}{7}+\frac{1}{14})=$
$\frac{1}{3}-\frac{1}{9}=$	$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=$	$1\div(\frac{1}{7}-\frac{1}{14})=$
$\frac{1}{5}-\frac{1}{10}=$	$\frac{1}{5}+\frac{1}{7}=$	$1\div(\frac{1}{4}+\frac{1}{5})=$
$\frac{1}{5}+\frac{1}{10}=$	$\frac{1}{5}-\frac{1}{7}=$	$1\div(\frac{1}{4}-\frac{1}{5})=$
$\frac{1}{7}-\frac{1}{42}=$	$\frac{1}{10}+\frac{1}{11}=$	$1\div(\frac{1}{5}+\frac{1}{6})=$
$\frac{1}{7}+\frac{1}{42}=$	$\frac{1}{10}-\frac{1}{11}=$	$1\div(\frac{1}{5}-\frac{1}{6})=$
$\frac{1}{8}-\frac{1}{12}=$	$\frac{1}{6}+\frac{1}{8}=$	$1\div(\frac{1}{10}+\frac{1}{15})=$
$\frac{1}{20}-\frac{1}{30}=$	$\frac{1}{6}-\frac{1}{8}=$	$1\div(\frac{1}{10}-\frac{1}{15})=$
$\frac{1}{20}+\frac{1}{30}=$	$\frac{1}{9}+\frac{1}{15}=$	$1\div(\frac{1}{8}-\frac{1}{12})=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分子是1，分母是互质数的两个分数相加或相减，得数的分母是两个分数分母的乘积，分子是两个分数分母的和或差。

整理和复习

(1)

$1\div\frac{5}{9}=$　　$\frac{1}{5}\times8\div\frac{4}{5}=$　　$32\div(1-\frac{1}{9})=$

$\frac{5}{9}\div1=$　　$\frac{5}{7}\div\frac{1}{3}\div\frac{5}{7}=$　　$12\div(1-\frac{1}{4})=$

$0\div\frac{5}{9}=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{1}{6}\div\frac{1}{2}=$　　$18\div(1+\frac{2}{7})=$

$\frac{4}{9}\div\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{1}{6}\times\frac{1}{2}=$　　$20\div(1-\frac{1}{5})=$

$\frac{4}{9}\div\frac{3}{2}=$　　$(\frac{5}{6}+\frac{1}{6})\div\frac{1}{2}=$　　$12\div(1-\frac{4}{7})=$

$\frac{2}{9}\div\frac{4}{9}=$　　$(\frac{5}{6}-\frac{1}{6})\div4=$　　$56\div(1+\frac{1}{7})=$

$\frac{2}{9}\div\frac{2}{3}=$　　$\frac{8}{9}\div\frac{2}{3}\div\frac{8}{9}=$　　$36\div(1+\frac{1}{5})=$

$\frac{8}{15}\div\frac{4}{5}=$　　$\frac{8}{9}\div(\frac{2}{3}+\frac{1}{3})=$　　$120\div(1-\frac{1}{3})=$

$\frac{8}{15}\div\frac{5}{4}=$　　$\frac{8}{9}\div(\frac{2}{3}-\frac{1}{3})=$　　$120\div(1+\frac{1}{3})=$

$\frac{4}{15}\div\frac{8}{15}=$　　$20\div\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=$　　$1.5\div\frac{3}{2}\div\frac{2}{3}=$

$\frac{4}{15}\div\frac{4}{5}=$　　$(1.1-\frac{4}{5})\times\frac{1}{3}=$　　$\frac{5}{16}\div8\div0.125=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

将分数连除化为连乘，可以实现一次性约分，这样计算更简便。

整理和复习

(2)

$\frac{3}{5}x=45$

解：$x=45\div$(　　)

$x=$

$x+\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$

解：$x=\frac{3}{4}-$(　　)

$x=$

$x-\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$

解：$x=\frac{3}{4}+$(　　)

$x=$

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

解：$x=\frac{2}{11}\div$(　　)

$x=$

$\frac{1}{10}+x=\frac{2}{5}$

解：$x=\frac{2}{5}-$(　　)

$x=$

$\frac{2}{5}-x=\frac{1}{10}$

解：$x=$(　　)$-\frac{1}{10}$

$x=$

$8x=\frac{24}{23}$

解：$x=\frac{24}{23}\div$(　　)

$x=$

$x+3x=\frac{8}{9}$

解：(　　)$x=\frac{8}{9}$

$x=$

$(1-\frac{3}{4})x=\frac{3}{4}$

解：(　　)$x=\frac{3}{4}$

$x=$

$x\div\frac{9}{4}=\frac{4}{27}$

解：$x=\frac{4}{27}\times$(　　)

$x=$

$x+1.5x=10$

解：(　　)$x=10$

$x=$

$1.5x-x=10$

解：(　　)$x=10$

$x=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数应用题中单位“1”的量未知用除法，即已知单位“1”的几分之几是多少，求单位“1”的量。

第三单元口算能力测试

$\frac{15}{16}\div5=$　　$1\div\frac{5}{4}=$　　$1\div\frac{4}{9}\times\frac{4}{27}=$

$\frac{3}{26}\div\frac{5}{13}=$　　$\frac{3}{4}\div\frac{3}{8}=$　　$\frac{1}{3}\div\frac{1}{6}+2=$

$36\div\frac{9}{7}=$　　$0.6\div\frac{1}{3}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{1}{4}-\frac{1}{16}=$

$\frac{3}{4}\div\frac{7}{2}=$　　$\frac{3}{2}\div\frac{7}{6}=$　　$\frac{5}{9}\times\frac{5}{8}\div\frac{5}{9}=$

$\frac{9}{7}\div\frac{6}{7}=$　　$3\div\frac{1}{4}=$　　$1\div(\frac{1}{3}-\frac{1}{9})=$

$\frac{4}{5}\div\frac{2}{25}=$　　$\frac{1}{3}\div\frac{1}{6}=$　　$\frac{12}{7}\div\frac{6}{7}\div\frac{1}{7}=$

$\frac{5}{12}\div\frac{1}{8}=$　　$11\div\frac{11}{9}=$　　$\frac{5}{8}\times\frac{3}{4}\div\frac{5}{8}\times\frac{3}{4}=$

$\frac{6}{17}\div\frac{3}{34}=$　　$\frac{3}{5}\div\frac{5}{3}=$　　$\frac{3}{5}\times12-\frac{3}{5}\div\frac{1}{12}=$

$\frac{11}{30}\div\frac{11}{20}=$　　$8\div\frac{3}{4}=$　　$30\div(1+\frac{1}{5})=$

$\frac{1}{5}\div0.2=$　　$\frac{27}{5}\div\frac{9}{10}=$　　$\frac{11}{20}\times0.875\div\frac{11}{20}=$

$\frac{6}{5}\div\frac{5}{6}=$　　$120\div\frac{1}{2}=$　　$(0.7+0.3)\div\frac{5}{2}=$

提高测试

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

比较量÷[1±比单位“1”多(或少)的几分之几]=单位“1”的量。

四、比

课前热身

比

1. 求比值。

8∶4=　　3.2∶0.8=

4∶8=　　5.6∶0.7=

7∶10=　　0.36∶0.12=

10∶7=　　3.5∶35=

14∶21=　　$\frac{8}{9}$∶4=

6∶13=　　2∶$\frac{1}{2}$=

100∶90=　　0.8∶$\frac{1}{4}$=

8∶5=　　0.12∶$\frac{1}{6}$=

39∶26=　　$\frac{1}{2}$∶$\frac{1}{3}$=

25∶75=　　$\frac{1}{6}$∶$\frac{1}{8}$=

45∶18=　　$\frac{4}{5}$∶$\frac{3}{8}$=

100∶25=　　$\frac{5}{6}$∶$\frac{2}{3}$=

2. 填一填。

5∶(　)=40

6∶(　)=3

7∶(　)=2

8∶(　)=$\frac{1}{4}$

2.5∶(　)=5

$\frac{3}{4}$∶(　)=$\frac{1}{8}$

(　)∶$\frac{1}{2}$=10

(　)∶6=0.5

(　)∶$\frac{1}{3}$=30

(　)∶5=20

(　)∶$\frac{1}{4}$=40

(　　)∶0.6=5

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累　用比的前项除以后项，所得的商就是比值。比值可以用分数、小数或整数表示。

课前热身

比的基本性质(1)

化简比。

8∶4＝2∶(　　)　　14∶49＝　　36∶9＝

15∶24＝5∶(　　)　　33∶44＝　　9∶36＝

25∶40＝5∶(　　)　　10∶15＝　　20∶60＝

10∶60＝1∶(　　)　　9∶21＝　　60∶20＝

30∶70＝3∶(　　)　　10∶8＝　　20∶12＝

90∶50＝9∶(　　)　　18∶36＝　　12∶20＝

120∶170＝12∶(　　)　　36∶18＝　　40∶45＝

100∶300＝1∶(　　)　　3∶27＝　　45∶40＝

22∶55＝(　　)∶5　　27∶3＝　　33∶77＝

13∶26＝(　　)∶2　　80∶20＝　　77∶33＝

48∶60＝4∶(　　)　　15∶20＝　　34∶51＝

12∶30＝(　　)∶5　　36∶20＝　　19∶76＝

18∶90＝1∶(　　)　　60∶20＝　　14∶21＝

课后突破

记一记

用时＿＿＿＿分＿＿＿＿秒，答对＿＿＿＿题。

日积月累

比的前项和后项同时乘或除以相同的数(0除外)，比值不变。

课前热身

比的基本性质(2)

化简比。

$\frac{5}{6}:\frac{1}{6}=$　　$\frac{1}{3}:\frac{1}{5}=$　　$\frac{4}{9}:\frac{2}{3}=$

$\frac{1}{9}:\frac{2}{9}=$　　$\frac{1}{2}:\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{7}:\frac{2}{7}=$

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

$\frac{3}{8}:\frac{5}{8}=$　　$\frac{1}{7}:\frac{1}{8}=$　　$\frac{2}{7}:\frac{12}{7}=$

$\frac{5}{9}:\frac{4}{9}=$　　$\frac{1}{9}:\frac{1}{4}=$　　$\frac{1}{6}:\frac{1}{11}=$

$\frac{11}{9}:\frac{14}{9}=$　　$\frac{1}{6}:\frac{1}{25}=$　　$\frac{1}{5}:\frac{1}{8}=$

$\frac{1}{13}:\frac{2}{13}=$　　$\frac{1}{4}:\frac{1}{8}=$　　$\frac{1}{2}:\frac{1}{7}=$

$\frac{2}{13}:\frac{3}{13}=$　　$\frac{1}{18}:\frac{1}{9}=$　　$\frac{1}{4}:\frac{1}{6}=$

$\frac{5}{13}:\frac{6}{13}=$　　$\frac{1}{21}:\frac{1}{3}=$　　$5:\frac{2}{3}=$

$\frac{2}{23}:\frac{3}{23}=$　　$\frac{2}{3}:\frac{1}{9}=$　　$\frac{5}{2}:4=$

$\frac{13}{25}:\frac{4}{25}=$　　$\frac{5}{6}:\frac{4}{9}=$　　$3:\frac{3}{4}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

分数比的化简方法：把比的前项和后项同时乘它们分母的最小公倍数，变成整数比，再进行化简。

课前热身

比的基本性质(3)

化简比。

0.1∶0.5=	0.2∶0.6=	1.5∶0.25=
0.2∶0.3=	0.3∶0.9=	0.5∶0.11=
0.5∶0.6=	0.8∶0.2=	3∶0.17=
0.9∶0.4=	0.6∶2.4=	0.9∶7=
0.3∶0.8=	7.8∶3.9=	5∶2.5=
0.7∶0.2=	0.24∶0.28=	1∶0.2=
0.01∶0.04=	0.18∶0.14=	0.3∶20=
0.08∶0.05=	0.35∶0.21=	0.7∶3=
0.12∶0.07=	0.22∶0.33=	4∶0.8=
0.13∶0.11=	0.23∶0.46=	$0.5∶\frac{3}{2}=$
1.5∶2.4=	0.55∶0.15=	$\frac{7}{8}∶0.125=$
3.2∶1.6=	0.14∶0.07=	$0.25∶\frac{5}{4}=$
0.12∶0.08=	0.43∶0.34=	$\frac{5}{6}∶0.5=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

小数比的化简方法：把比的前项和后项的小数点同时向右移动相同的位数，变成整数比，再进行化简。

课前热身

求比值与化简比

1. 求比值。

$\frac{2}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{3}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{4}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{3}{4}$ ∶ $\frac{9}{10}$ =

0.75 ∶ $\frac{1}{4}$ =

$\frac{2}{3}$ ∶ $\frac{3}{5}$ =

$\frac{8}{5}$ ∶ 4 =

12 ∶ $\frac{2}{5}$ =

12 ∶ $\frac{3}{5}$ =

12 ∶ $\frac{4}{5}$ =

12 ∶ $\frac{6}{5}$ =

2. 化简比。

$\frac{2}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{3}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{4}{5}$ ∶ 4 =

$\frac{3}{4}$ ∶ $\frac{9}{10}$ =

0.75 ∶ $\frac{1}{4}$ =

$\frac{2}{3}$ ∶ $\frac{3}{5}$ =

12 ∶ $\frac{3}{5}$ =

12 ∶ $\frac{4}{5}$ =

12 ∶ $\frac{6}{5}$ =

$\frac{3}{10}$ ∶ $\frac{1}{5}$ =

$\frac{1}{5}$ ∶ $\frac{3}{10}$ =

0.8 ∶ $\frac{1}{5}$ =

0.8 ∶ $\frac{2}{5}$ =

0.125 ∶ $\frac{1}{8}$ =

0.125 ∶ $\frac{3}{8}$ =

0.125 ∶ $\frac{5}{8}$ =

0.125 ∶ $\frac{7}{8}$ =

4 ∶ $\frac{1}{5}$ =

$\frac{1}{5}$ ∶ 4 =

0.15 ∶ 1 =

$\frac{3}{5}$ ∶ 1.4 =

$\frac{3}{5}$ ∶ $\frac{1}{4}$ =

课后突破

记一记

用时 _____ 分 _____ 秒，答对 _____ 题。

日积月累　化简比最后的结果是一个最简整数比；求比值最终结果是一个数。

课前热身

按比分配

$78\div6\times5=$	$78\times\frac{5}{5+1}=$	$60\times\frac{1}{1+2+3}=$
$30\div10\times3=$	$30\times\frac{3}{3+7}=$	$60\times\frac{2}{1+2+3}=$
$36\div4\times3=$	$36\times\frac{3}{1+3}=$	$60\times\frac{3}{1+2+3}=$
$30\div5\times4=$	$30\times\frac{4}{4+1}=$	$75\times\frac{4}{4+5+6}=$
$72\div8\times3=$	$72\times\frac{3}{5+3}=$	$75\times\frac{5}{4+5+6}=$
$4.9\div7\times5=$	$4.9\times\frac{5}{2+5}=$	$75\times\frac{6}{4+5+6}=$
$320\div4\times3=$	$320\times\frac{3}{1+3}=$	$700\times\frac{2}{2+3+5}=$
$810\div9\times7=$	$810\times\frac{7}{2+7}=$	$700\times\frac{3}{2+3+5}=$
$51\div17\times2=$	$51\times\frac{2}{15+2}=$	$700\times\frac{5}{2+3+5}=$
$480\div6\times5=$	$480\times\frac{5}{1+5}=$	$49\times\frac{1}{1+3+3}=$
$2.7\div3\times2=$	$2.7\times\frac{2}{2+1}=$	$49\times\frac{3}{1+3+3}=$
$150\div5\times3=$	$150\times\frac{3}{2+3}=$	$202\times\frac{50}{51+50}=$

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

按比例分配是把一个数量按照一定的比进行分配。

比与分数、除法的关系

课前热身

6∶(　　)=2　　6∶10=$\frac{(\quad)}{5}$=30÷(　　)=(　　)(填小数)

(　　)∶6=2　　(　　)÷5=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$=0.4=10∶(　　)

6∶(　　)=$\frac{(\quad)}{5}$　　0.6=(　　)÷10=$\frac{24}{(\quad)}$=(　　)∶30

(　　)∶6=$\frac{5}{(\quad)}$　　$\frac{3}{5}$=18∶(　　)=30∶(　　)=$\frac{(\quad)}{25}$

$\frac{(\quad)}{5}$=6∶30　　4∶6=(　　)÷(　　)=36∶(　　)=(　　)∶36

28∶(　　)=$\frac{1}{2}$　　$\frac{(\quad)}{25}$=(　　)÷25=0.4=(　　)∶50

(　　)∶4=90　　(　　)∶20=$\frac{3}{4}$=$\frac{(\quad)}{24}$=(　　)(填小数)

(　　)∶8=$\frac{1}{16}$　　12∶(　　)=$\frac{(\quad)}{25}$=4∶5=(　　)(填小数)

$\frac{1}{4}$∶(　　)=4　　3∶4=12∶(　　)=(　　)∶12=$\frac{(\quad)}{8}$=(　　)(填小数)

(　　)∶$\frac{1}{4}$=4　　5∶(　　)=$\frac{(\quad)}{40}$=$\frac{40}{(\quad)}$=15∶(　　)=0.625

(　　)∶4=4　　(　　)∶(　　)=1.25=$\frac{(\quad)}{4}$=$\frac{20}{(\quad)}$=(　　)∶20

课后突破

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

比表示两个量之间的关系；除法是一种运算；分数是一种数。

绝招练习(1)

$\frac{1}{2}:\frac{1}{3}=$　　$\frac{7}{32}:\frac{1}{5}=$　　$\frac{4}{9}:\frac{4}{3}=$

$\frac{5}{2}:\frac{5}{3}=$　　$\frac{8}{35}:\frac{1}{9}=$　　$\frac{7}{22}:\frac{7}{11}=$

$\frac{1}{7}:\frac{1}{10}=$　　$\frac{4}{29}:\frac{1}{7}=$　　$\frac{5}{6}:\frac{5}{9}=$

$\frac{9}{7}:\frac{9}{10}=$　　$\frac{3}{25}:\frac{1}{11}=$　　$\frac{13}{6}:\frac{13}{9}=$

$\frac{1}{4}:\frac{1}{25}=$　　$\frac{4}{7}:\frac{3}{13}=$　　$\frac{7}{3}:\frac{7}{8}=$

$\frac{9}{4}:\frac{9}{25}=$　　$\frac{5}{6}:\frac{7}{11}=$　　$\frac{9}{4}:\frac{9}{8}=$

$\frac{1}{9}:\frac{1}{8}=$　　$\frac{3}{7}:\frac{5}{12}=$　　$\frac{27}{4}:\frac{27}{8}=$

$\frac{5}{9}:\frac{5}{8}=$　　$\frac{2}{5}:\frac{11}{12}=$　　$\frac{5}{4}:\frac{10}{9}=$

$\frac{5}{12}:\frac{5}{8}=$　　$\frac{7}{24}:\frac{5}{12}=$　　$\frac{7}{5}:\frac{35}{6}=$

$\frac{9}{10}:\frac{7}{15}=$　　$\frac{3}{20}:\frac{7}{30}=$　　$\frac{21}{4}:\frac{7}{5}=$

$\frac{3}{4}:\frac{8}{7}=$　　$\frac{22}{15}:\frac{11}{25}=$　　$\frac{8}{15}:\frac{4}{5}=$

$\frac{4}{9}:\frac{5}{7}=$　　$\frac{4}{5}:\frac{5}{6}=$　　$\frac{5}{8}:\frac{6}{5}=$

教你绝招

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累

体育比赛中出现两队的比分是2∶0等，这只是一种记分的形式，不表示两个数相除的关系。

第四单元口算能力测试

1. 求比值。

6∶10=

21∶7=

7.2∶0.9=

$\frac{1}{63}:\frac{1}{7}=$

$\frac{4}{15}:\frac{7}{15}=$

$0.75:\frac{3}{4}=$

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

$\frac{3}{8}:\frac{8}{3}=$

$\frac{5}{6}:30=$

1吨∶250千克=

50厘米∶2米=

2. 化简比。

4∶14=

27∶3=

$\frac{1}{42}:\frac{1}{21}=$

4.8∶0.8=

$\frac{1}{2}:0.6=$

$\frac{1}{10}:7=$

1∶0.5=

$\frac{2}{9}:\frac{10}{9}=$

$\frac{1}{6}:\frac{2}{3}=$

$0.2:\frac{1}{10}=$

150∶30=

3. 算一算。

$20\times\frac{3}{2+3+5}=$

$18\times\frac{5}{1+5}=$

$50\times\frac{1}{1+4}=$

$28\times\frac{3}{3+4}=$

$60\times\frac{7}{7+3}=$

$88\times\frac{1}{10+1}=$

$360\times\frac{10}{10+2}=$

$100\times\frac{1}{23+2}=$

$54\times\frac{4}{5+4}=$

$300\times\frac{2}{2+3+1}=$

$3.6\times\frac{1}{1+3}=$

提高测试

记一记

用时_____分_____秒，答对_____题。

日积月累　化简比的结果一定要写成比的形式。

参考答案

第 1 页

0	4	$\frac{15}{2}$
$\frac{2}{5}$	3	$\frac{10}{3}$
$\frac{5}{4}$	12	$\frac{28}{3}$
$\frac{8}{9}$	6	$\frac{10}{3}$
$\frac{9}{10}$	10	$\frac{5}{2}$
$\frac{8}{11}$	9	$\frac{15}{2}$
$\frac{20}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{21}{2}$
$\frac{24}{5}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{14}{3}$
$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{25}{2}$
9	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{5}$
15	$\frac{3}{5}$	$\frac{14}{3}$

第 2 页

0	6	$\frac{21}{4}$
$\frac{8}{13}$	2	$\frac{28}{3}$
$\frac{12}{13}$	4	$\frac{33}{4}$
$\frac{15}{14}$	3	$\frac{44}{3}$
$\frac{4}{7}$	3	$\frac{35}{6}$
$\frac{55}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{42}{5}$
$\frac{27}{28}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{33}{4}$
$\frac{180}{29}$	15	$\frac{15}{2}$
$\frac{26}{47}$	12	15
$\frac{18}{7}$	$\frac{4}{3}$	28
$\frac{16}{15}$	6	3

第 3 页

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{20}{27}$
$\frac{9}{20}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{15}{28}$
$\frac{8}{35}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{21}$
$\frac{4}{15}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{3}{25}$
$\frac{3}{82}$	$\frac{1}{41}$	$\frac{10}{9}$
$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{15}$
$\frac{1}{63}$	$\frac{4}{21}$	$\frac{3}{20}$
$\frac{5}{54}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{35}$
$\frac{8}{63}$	$\frac{5}{13}$	$\frac{11}{30}$
$\frac{33}{100}$	$\frac{1}{74}$	$\frac{7}{54}$
$\frac{9}{70}$	$\frac{5}{42}$	$\frac{11}{16}$

第 4 页

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{9}{14}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{7}{8}$
$\frac{5}{21}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{32}{35}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{8}{63}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{14}{9}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{33}{100}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{11}{12}$
$\frac{6}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{13}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{49}{65}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{5}$
4	5	$\frac{27}{20}$

第 5 页

0.26	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{24}$
0.26	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{70}$
0.66	$\frac{1}{35}$	0.72
0.66	$\frac{1}{35}$	1.25
0.75	$\frac{4}{45}$	$\frac{2}{15}$
0.75	$\frac{4}{45}$	$\frac{1}{9}$
0.32	$\frac{7}{15}$	0.08
0.32	$\frac{7}{15}$	$\frac{27}{40}$
0.64	$\frac{15}{16}$	0.36
0.64	$\frac{15}{16}$	$\frac{1}{11}$
0.35	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{8}$

第 6 页

0.4	1.2	0.28
0.7	0.21	2.8
0.02	0.4	1.5
0.5	1	0.07
1.3	2.6	0.06
1.2	3.6	2.4
0.4	2.8	0.3
0.3	1.5	0.03
0.8	6.3	5.4
0.2	0.6	0.42
0.2	1.4	1

第 7 页

$\frac{7}{3}$	14	1
$\frac{4}{3}$	8	$\frac{7}{2}$
$\frac{3}{4}$	10	$\frac{1}{7}$
4	28	$\frac{2}{45}$
4	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{88}$
25	$\frac{45}{13}$	$\frac{7}{13}$
25	100	$\frac{1}{9}$
16	32	$\frac{5}{13}$
16	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{9}$
9	$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{3}$
9	$\frac{18}{7}$	$\frac{3}{50}$

第 8 页

$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{5}$	1	$\frac{1}{2}$
$1\frac{3}{5}$	1	15
$\frac{16}{21}$	$\frac{3}{10}$	13
$\frac{5}{21}$	$\frac{3}{8}$	15
1	$\frac{5}{3}$	7
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{7}{9}$
$1\frac{3}{5}$	$\frac{7}{12}$	0
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{4}$

第 9 页

4	2	8
2	2	2
5	$\frac{6}{7}$	1
$\frac{1}{5}$	3	13
16	6	7
2	5	2
2	7	17
$\frac{2}{5}$	3	1
$\frac{1}{8}$	9	7
15	8	4
$\frac{5}{12}$	14	2

第 10 页

<	<	<
<	>	<
<	=	<
>	<	<
>	>	<
>	=	<
=	<	<
=	>	<
<	>	>
>	<	<
<	>	<

第 11 页

6	6	180
5	5	120
27	27	42
60	60	30
60	60	40
4	4	32
24	24	$\frac{2}{3}$
35	35	$\frac{2}{5}$
16	16	$\frac{5}{7}$
16	16	$\frac{5}{12}$
30	30	$\frac{8}{15}$

第 12 页

4	$\frac{4}{15}$	12
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{8}$	2
9	9	1
$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{3}$	12
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	12
$\frac{7}{30}$	$\frac{1}{3}$	5
1.8	$\frac{17}{75}$	5
3.2	$\frac{1}{2}$	17
8.1	6	17
6.4	0.4	$\frac{2}{7}$
0.32	0.4	$\frac{2}{7}$

第 13 页

24	$\frac{7}{8}$	2
$\frac{2}{3}$	2.7	2
$\frac{8}{3}$	1	10
$\frac{10}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{2}$
$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{23}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{9}{7}$	$\frac{50}{23}$	10
$\frac{27}{5}$	46	26
$\frac{1}{2}$	$\frac{21}{32}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{5}{4}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{1}{18}$
2	$\frac{6}{7}$	2
10	$\frac{32}{21}$	0.65
0	6	9

第 14 页

3	3	$\frac{3}{4}$
$\frac{3}{8}$	5	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	12
$\frac{3}{4}$	0.2	13
$\frac{7}{5}$	4	90
$\frac{50}{11}$	12	13
0.1	0	4
$\frac{29}{350}$	$\frac{5}{19}$	3
0.09	2	1
45	50	$\frac{3}{2}$
33	34	$\frac{15}{16}$

第 15 页

1	1	6
1	$\frac{4}{3}$	$\frac{12}{5}$
1	$\frac{4}{3}$	$\frac{15}{28}$
1	2	$\frac{3}{5}$
1	2	$\frac{5}{21}$
1	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{16}$
1	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$
1	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{8}$
1	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{4}$
1	8	$\frac{2}{7}$
1	8	$\frac{4}{9}$

第 16 页

$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{21}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{13}$	$\frac{5}{18}$

$\frac{1}{12}$		$\frac{2}{15}$	$\frac{7}{40}$
$\frac{1}{8}$		$\frac{2}{9}$	$\frac{9}{32}$
$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{5}$	$\frac{5}{4}$
$\frac{5}{4}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{2}{17}$	$\frac{17}{64}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{7}{72}$
$\frac{4}{5}$	1	$\frac{1}{25}$	$\frac{25}{16}$
6	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{31}$	$\frac{31}{18}$
5	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{7}{50}$
6	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{45}$	$\frac{45}{16}$

第 17 页

2		5	$\frac{3}{7}$
$\frac{5}{3}$		16	2
$\frac{3}{2}$		10	6
$\frac{4}{5}$		4	$\frac{8}{3}$
$\frac{4}{5}$		10	$\frac{1}{3}$
$\frac{3}{2}$		$\frac{20}{19}$	$\frac{10}{13}$
$\frac{3}{2}$		15	3
$\frac{5}{4}$		7	2
$\frac{5}{16}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{25}{6}$	3
100	$\frac{4}{3}$	4	$\frac{5}{3}$
$\frac{3}{85}$	2	5	1

第 18 页

$\frac{7}{4}$	$\frac{5}{2}$	2.4
0	$\frac{4}{23}$	0.32
$\frac{4}{7}$	$\frac{23}{4}$	0.25
2	$\frac{2}{3}$	5.2
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	3.5
5	$\frac{5}{7}$	2.6
$\frac{1}{5}$	$\frac{7}{5}$	0.9
3	$\frac{7}{9}$	0.14
$\frac{1}{3}$	$\frac{9}{7}$	8.1
2	$\frac{8}{5}$	1.6
$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	1.08

第 19 页

>	<	>
<	<	=
>	<	<
>	<	>
>	<	<
<	<	<
>	<	=
>	<	<
>	<	>
>	>	=
>	>	<

第 20 页

$\frac{1}{3}$	4	$\frac{2}{5}$
3	$\frac{1}{4}$	$\frac{18}{5}$
3	4	$\frac{1}{7}$
4	4	$\frac{6}{7}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	5
$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{8}{5}$
$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{6}$	4
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$
6	$\frac{9}{5}$	$\frac{1}{4}$

第 21 页

$\frac{3}{5}$	1	19
$\frac{1}{5}$	0	$\frac{1}{2}$
$\frac{2}{25}$	$\frac{1}{4}$	1
2	1	1
1	$1\frac{3}{14}$	$\frac{5}{4}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{11}{14}$	1
$\frac{5}{36}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{5}{6}$
5	$\frac{14}{3}$	18
$\frac{7}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{7}{8}$
$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{2}$

第 22 页

$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{3}{5}$
10	60	300
$\frac{1}{3}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{10}$
6	10	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{9}{32}$	$\frac{3}{10}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{10}$
28	2	4

第 23 页

$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
20	20	20
$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{7}$
14	14	14
$\frac{7}{18}$	$\frac{7}{18}$	$\frac{7}{18}$
72	72	72
$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$
18	18	18

第 24 页

$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	8
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{8}{3}$
$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{14}{3}$
$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{12}$	14
$\frac{1}{10}$	$\frac{12}{35}$	$\frac{20}{9}$
$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{35}$	20
$\frac{5}{42}$	$\frac{21}{110}$	$\frac{30}{11}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{110}$	30

$\frac{1}{24}$ $\frac{7}{24}$ 6

$\frac{1}{60}$ $\frac{1}{24}$ 30

$\frac{1}{12}$ $\frac{8}{45}$ 24

第 25 页

$\frac{9}{5}$ 2 36

$\frac{5}{9}$ 3 16

0 10 14

$\frac{2}{3}$ $\frac{5}{2}$ 25

$\frac{8}{27}$ 2 28

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ 49

$\frac{1}{3}$ $\frac{3}{2}$ 30

$\frac{2}{3}$ $\frac{8}{9}$ 180

$\frac{32}{75}$ $\frac{8}{3}$ 90

$\frac{1}{2}$ 20 1.5

$\frac{1}{3}$ 0.1 $\frac{5}{16}$

第 26 页

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

75 $\frac{3}{8}$ $\frac{9}{8}$

$\frac{2}{11}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{5}$

1 $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{10}$

8 4 $\frac{1}{4}$

$\frac{3}{23}$ $\frac{2}{9}$ 3

$\frac{9}{4}$ 2.5 0.5

$\frac{1}{3}$ 4 20

第 27 页

$\frac{3}{16}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{3}$

$\frac{3}{10}$ 2 4

28 1.8 $\frac{1}{8}$

$\frac{3}{14}$ $\frac{9}{7}$ $\frac{5}{8}$

$\frac{3}{2}$ 12 $\frac{9}{2}$

10 2 14

$\frac{10}{3}$ 9 $\frac{9}{16}$

4 $\frac{9}{25}$ 0

$\frac{2}{3}$ $\frac{32}{3}$ 25

1 6 0.875

$\frac{36}{25}$ 240 $\frac{2}{5}$

第 28 页

1. 2 4 2. $\frac{1}{8}$

$\frac{1}{2}$ 8 2

$\frac{7}{10}$ 3 $\frac{7}{2}$

$\frac{10}{7}$ $\frac{1}{10}$ 32

$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{1}{2}$

$\frac{6}{13}$ 4 6

$\frac{10}{9}$ 3.2 5

$\frac{8}{5}$ 0.72 3

$\frac{3}{2}$ $\frac{3}{2}$ 10

$\frac{1}{3}$ $\frac{4}{3}$ 100

$\frac{5}{2}$ $\frac{32}{15}$ 10

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

第 29 页

1 2∶7 4∶1

8 3∶4 1∶4

8 2∶3 1∶3

6 3∶7 3∶1

7 5∶4 5∶3

5 1∶2 3∶5

17 2∶1 8∶9

3 1∶9 9∶8

2 9∶1 3∶7

1 4∶1 7∶3

5 3∶4 2∶3

2 9∶5 1∶4

5 3∶1 2∶3

第 30 页

5∶1 5∶3 2∶3

1∶2 3∶2 1∶2

2∶3 6∶5 1∶2

3∶5 8∶7 1∶6

5∶4 4∶9 11∶6

11∶14 25∶6 8∶5

1∶2 2∶1 7∶2

2∶3 1∶2 3∶2

5∶6 1∶7 15∶2

2∶3 6∶1 5∶8

13∶4 15∶8 4∶1

第 31 页

1∶5 1∶3 6∶1

2∶3 1∶3 50∶11

5∶6 4∶1 300∶17

9∶4 1∶4 9∶70

3∶8 2∶1 2∶1

7∶2 6∶7 5∶1

1∶4 9∶7 3∶200

8∶5 5∶3 7∶30

12∶7 2∶3 5∶1

13∶11 1∶2 1∶3

5∶8 11∶3 7∶1

2∶1 2∶1 1∶5

3∶2 43∶34 5∶3

第 32 页

1. $\frac{1}{10}$ 2. 1∶10 4∶1

$\frac{3}{20}$ 3∶20 2∶1

$\frac{1}{5}$ 1∶5 1∶1

$\frac{5}{6}$ 5∶6 1∶3

3 3∶1 1∶5

$\frac{10}{9}$ 10∶9 1∶7

$\frac{2}{5}$ 20∶1 20∶1

30 15∶1 1∶20

20 10∶1 3∶20

15 3∶2 3∶7

10 2∶3 12∶5

第 33 页

65 65 10

9 9 20

27 27 30

24 24 20

27 27 25

3.5 3.5 30

240 240 140

630 630 210

6 6 350

400 400 7

1.8 1.8 21

90 90 100

第 34 页

3 3 50 0.6

12 2 $\frac{2}{5}$ 25

5 6 6 40 18

5 6 30 50 15

1 2 3 54 24

56 10 10 20

360 15 18 0.75

$\frac{1}{2}$ 15 20 0.8

$\frac{1}{16}$ 16 9 6 0.75

1 8 25 64 24

16 5 4 5 16 25

第 35 页

3∶2 35∶32 1∶3

3∶2 72∶35 1∶2

10∶7 28∶29 3∶2

10∶7 33∶25 3∶2

25∶4 52∶21 8∶3

25∶4 55∶42 2∶1

8∶9 36∶35 2∶1

8∶9 24∶55 9∶8

2∶3 7∶10 6∶25

27∶14 9∶14 15∶4

21∶32 10∶3 2∶3

28∶45 24∶25 25∶48

第 36 页

1. $\frac{3}{5}$ 2. 2∶7 3. 6

3 9∶1 15

8 1∶2 10

$\frac{1}{9}$ 6∶1 12

$\frac{4}{7}$ 5∶6 42

1 1∶70 8

9 2∶1 300

$\frac{9}{64}$ 1∶5 4

$\frac{1}{36}$ 1∶4 24

4 2∶1 100

$\frac{1}{4}$ 5∶1 0.9

第 37 页

10 2

$\frac{20}{3}$ 26 252∶1

$\frac{4}{3}$ $\frac{2}{5}$ 5∶2

81 3 1∶13

35 16 1∶2

0.6 3 1∶3

$\frac{12}{25}$ $1\frac{1}{3}$ 1∶20

$\frac{8}{9}$ $\frac{1}{2}$ 1∶3

$\frac{1}{3}$ 640 10∶9

0.4 8 20∶1

$\frac{1}{9}$ 40 1∶400

第 38 页

20cm 5cm 15cm

12cm 3cm 18.4cm

1.6dm 0.4dm 0.8m

3m 0.75m 15dm

4.8dm 1.2dm 9.2m

26.8mm 6.7mm 12.5cm

15cm 3.8cm 50cm

第 39 页

3.14 0.314 3.14

6.28 0.628 0.628

9.42 0.942 9.42

12.56 1.256 12.56

15.7 1.57 15.7

18.84 1.884 18.84

21.98 2.198 21.98

25.12 2.512 314

28.26 2.826 125.6

31.4 314 157

62.8 628 25.12

94.2 942 2.512

125.6 1256 0.942

第 40 页

10 5 31.4

2 1 31.4

3 1.5 9.42

4 2 9.42

5 2.5 12.56

6 3 12.56

7 3.5 15.7

8 4 15.7

9 4.5 28.26

200 100 62.8

0.5 0.25 25.12

0.6 0.3 28.26

60 30 31.4

第 41 页

1 3.14 12.56

0.01 3.14 0.0314

100 12.56 0.2826

0.04 28.26 314

9 28.26 1256

1600 0.0314 2826

25 0.1256 2

0.36 0.1256 12.56

4900 0.2826 10

0.64 314 314

8100 1256 3

400 2826 28.26

第 42 页

3 9.42 9.42

5 15.7 15.7

7 21.98 21.98

12 28.26 28.26

15 125.6 125.6

60 188.4 188.4

80 251.2 251.2

16 942 942

13 2198 2198

24 1570 1570

20 0.2512 0.2512

0.2 0.628 0.628

第 43 页

4 2

3.14 3.14

0.86 1.14

16 8

12.56 12.56

3.44 4.56

36 18

28.26 28.26

7.74 10.26

13.76 18.24

21.5 28.5

30.96 41.04

第 44 页

2 6.28 6.28

1 3.14 3.14

9 28.26 28.26

3 9.42 9.42

1 3.14 3.14

4 12.56 12.56

2 6.28 6.28

20 62.8 62.8

6 18.84 18.84

1 3.14 3.14

10 31.4 31.4

第 45 页

6.28 3.14 15.7

12.56 12.56 25.12

18.84 28.26 62.8

25.12 0.0314 188.4

0.628 0.1256 15.7

1.256 0.2826 31.4

1.884 314 282.6

62.8 1256 6.28

125.6 2826 3.14

188.4 31400 25.12

15.7 0.0314 0.314

21.98 1256 28.26

28.26 0.2826 9.42

第 46 页

80 0.04 62.8

71 167 62.8

2300 247 12.56

320 93 12.56

208 360 1.884

195 30 1.884

21.6 51 628

0.71 420 628

0.99 180 94.2

14 1000 3.14

15 4.2 1884

6 9.2 314

44 1000 6.28

400 17.8 6.28

第 47 页

15.7 2 31400

2.198 4 125600

25.12 4.5 0.0314

282.6 100 188.4

30 251.2 4

6 300 12.56

28.26 28.26 2

35 18.84 6.28

109 31.4 200

314 125.6 628

1.884 15.7 25.12

7 0.314 31.4

第 48 页

70 70 350 60

40 40 630 50

80 80 10 10

30 30 42 90

5 5 62.5 1

2 2 12.3 800

34 34 2.5 50

12 12 100 50

785 785 400 37.5

0.5 0.5 252 5

270.8 270.8 145.5 33.3

90.5 90.5 57.1 166.7

第 49 页

30 30 80 50

90 90 190 25

80 80 20 75

25 25 60 12.5

75 75 140 37.5

180 180 30 62.5

60 60 44 87.5

16 16 126 120

4 4 8 250

12 12 16 40

52 52 124 137.5

第 50 页

0.2 0.01 0.112

0.4 0.05 0.015

0.8 0.06 0.001

0.9 0.07 0.002

0.75 0.08 0.003

0.23 0.09 0.025

0.36 1 0.125

0.47 2 0.0725

0.56 1.2 0.0009

0.63 1.52 0.109

0.7 0.16 0.165

0.76 1.6 0.045

0.13 3.52 1.192

第 51 页

70 $\frac{7}{10}$ $\frac{1}{50}$ $\frac{37}{100}$

80 $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{13}{100}$

140 $\frac{7}{5}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{10}$

15 $\frac{3}{20}$ $\frac{3}{50}$ $\frac{13}{10}$

20 $\frac{1}{5}$ $\frac{7}{50}$ $\frac{7}{25}$

50 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{20}$ $\frac{11}{25}$

120 $\frac{6}{5}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{11}{20}$

6 $\frac{3}{50}$ $\frac{2}{25}$ $\frac{7}{2}$

60 $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{11}{10000}$

45 $\frac{9}{20}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{199}{200}$

48 $\frac{12}{25}$ $\frac{6}{25}$ $\frac{6}{5}$

第 52 页

2% 0.27 $\frac{27}{100}$

百分之三 53% $\frac{53}{100}$

47% 19% 0.19

百分之五十六 40% $\frac{2}{5}$

15.8% 0.39 $\frac{39}{100}$

百分之十六点三 25% $\frac{1}{4}$

160% 0.6 $\frac{3}{5}$

百分之一百五十 350% $\frac{7}{2}$

72.9% 20% 0.2

百分之零点二 0.005 $\frac{1}{200}$

0.04% 80% 0.8

百分之四十四点五 180% $\frac{9}{5}$

305%　75%　0.75

百分之二十四　0.375　$\frac{3}{8}$

7.21%　87.5%　0.875

第 53 页

50　50　50

33.3　33.3　33.3

25　25　25

120　120　120

50　50　50

100　100　100

25　25　150

20　20　20

60　60　25

150　150　20

75　84　60

80　90　150

125　25　28

第 54 页

7　77　77

9　81　81

16　96　96

21　49　49

27　117　117

24　36　36

20　70　70

25　25　25

200　600　600

120　80　80

120　270　270

15　115　115

50　150　150

第 55 页

200　200　80

160　160　80

160　160　112

150　150　90

200　200　180

400　400　80

300　300　210

800　800　640

700　700　630

350　350　140

750　750　600

240　240　120

500　500　490

第 56 页

1. 0.25　25%　2. 0.8　$\frac{4}{5}$

0.75　75%　0.125　$\frac{1}{8}$

0.2　20%　0.25　$\frac{1}{4}$

0.4　40%　0.375　$\frac{3}{8}$

0.6　60%　0.5　$\frac{1}{2}$

0.8　80%　0.625　$\frac{5}{8}$

0.125　12.5%　0.75　$\frac{3}{4}$

0.375　37.5%　0.875　$\frac{7}{8}$

0.15　15%　0.64　$\frac{16}{25}$

0.52　52%　0.98　$\frac{49}{50}$

0.94　94%　0.85　$\frac{17}{20}$

第 57 页

80%　80%　80%

8　0.8　2.4

30%　30%　30%

0.36　0.9　0.1

30%　0.9　1.9

4　5　2

75%　80%　0.65

3.2　11　10

第 58 页

1. 80%　2. 0.16　3. 40

35%　0.28　150

140%　0.4　10

270%　0.05　70

112%　0.07　30

100%　0.018　36

312.3%　0.003　123

60%　$\frac{1}{2}$　77

35%　$\frac{7}{10}$　66

2%　$\frac{13}{100}$　63

19%　$\frac{1}{8}$　24

8%　$\frac{3}{50}$　64

第 59 页

7　20　120

70　500　200

300　90　390

30　1000　1000

3　1.8　1.8

300　180　20

30　240　840

3　1000　1000

80　0.75　10

125　300　40

75　250　120

87.5　300　40

62.5　75　30

第 60 页

8　$\frac{1}{6}$　$\frac{5}{6}$

10　$\frac{1}{12}$　$\frac{11}{12}$

21　$\frac{1}{24}$　$\frac{23}{24}$

29　$\frac{1}{48}$　$\frac{47}{48}$

25　$\frac{1}{96}$　$\frac{95}{96}$

15　$\frac{1}{10}$　$\frac{9}{10}$

20　$\frac{1}{20}$　$\frac{19}{20}$

52　$\frac{1}{28}$　$\frac{27}{28}$

19　$\frac{1}{30}$　$\frac{29}{30}$

181　$\frac{1}{48}$　$\frac{99}{100}$

100　$\frac{1}{60}$　$\frac{199}{200}$

第 61 页

0.125　20　39

96　30　16

100　0.61　$\frac{7}{8}$

0.864　0.28　$\frac{1}{2}$

8　370　$\frac{3}{14}$

2　0.1　$\frac{1}{18}$

5　0.25　$\frac{1}{20}$

200　60　$\frac{1}{6}$

30　30　$\frac{3}{20}$

1.7　840　$\frac{1}{6}$

2.8　10　$\frac{1}{14}$

第 62 页

$\frac{49}{12}$　0.32　3

$\frac{15}{8}$　$\frac{4}{27}$　2

12　0.86　14

64　0.046　$\frac{1}{4}$

$\frac{13}{7}$　0.08　$\frac{6}{7}$

$\frac{7}{2}$　3.5　20

2.2　$\frac{1}{15}$　$\frac{5}{8}$

5　0.4　$\frac{1}{6}$

1.6　4　27

$\frac{3}{20}$　$\frac{6}{11}$　70

$\frac{1}{4}$　72　1.6

第 63 页

$\frac{3}{32}$　$\frac{3}{4}$　1

$\frac{2}{9}$　$\frac{1}{9}$　2

$\frac{9}{5}$　1　$2\frac{5}{8}$

$\frac{1}{36}$　$\frac{10}{7}$　6

0　40　1

$\frac{4}{3}$　$\frac{40}{81}$　300

2　$\frac{2}{9}$　$\frac{1}{5}$

$\frac{10}{3}$　6　1

$\frac{1}{9}$　$\frac{14}{9}$　310

$\frac{11}{10}$　10　$\frac{1}{4}$

6　50　90

第 64 页

> > =

> = <

= < >

> = <

> > >

> > =

> < >

= > <

< > =

< < >

< = <

第 65 页

1. 1∶13

10∶9　2. $\frac{4}{5}$　$\frac{2}{3}$

4∶3　20　6

3∶1　30%　$\frac{7}{6}$

100∶9　70　1

1∶6　$\frac{3}{2}$　0.6

1∶7　$\frac{9}{2}$　40

1∶2　$\frac{1}{2}$　$\frac{4}{3}$

25∶1　$\frac{5}{6}$　$\frac{3}{5}$

1∶800

1∶2

第 66 页

1. 76%　2. $\frac{4}{5}$　3. 9

35%　$\frac{3}{2}$　$1\frac{2}{3}$

197%　$\frac{3}{4}$　$\frac{7}{8}$

33.3%　$\frac{1}{20}$　0.75

30%　$\frac{1}{5}$　$\frac{2}{11}$

50%　$\frac{7}{20}$　16

25%　$\frac{3}{5}$　11

122.8%　$\frac{5}{4}$　4.92

40%　$\frac{9}{20}$　$\frac{17}{24}$

140%　$\frac{13}{10}$　0

18%　$\frac{1}{10}$　$\frac{5}{2}$

第 67 页

25　9.42　12.56

0.81　28.26　314

6400　50　3

49　1.57　3.5

0.36　0.1　4

160000　1256　28.26

$\frac{1}{9}$　21.98　25.12

$\frac{1}{81}$　1884　28.26

0.01　31.4　12.56

$\frac{1}{100}$　251.2　3.14

16　4　942

第 68 页

9　9.01　94.2

$\frac{13}{2}$　3.5　200

2　12.56　$\frac{4}{7}$

$2\frac{1}{2}$　$\frac{39}{4}$　$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{2}$　$20\frac{2}{3}$　$\frac{4}{49}$

0.6　$\frac{1}{3}$　$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{9}$　0.95　12

$\frac{1}{24}$　15　$\frac{12}{7}$

0.09　3　10

$\frac{1}{4}$　2.8　0

$\frac{5}{3}$　$\frac{13}{42}$　160

线上答案

R

同步专题类

主编 万志勇

黄冈小状元

同步计算天天练



脱式计算 · 计算运用

六年级（上）



龙門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

班级：_____

姓名：_____

三、分数除法

1. 倒数的认识

1. 填一填。

$\frac{3}{7}\times\frac{7}{3}=$(　　)　　(　　)×4=1　　$\frac{8}{5}\times$(　　)=1

(　　)×$\frac{5}{9}$=1　　2.5×(　　)=1　　8×(　　)=1

2. 在□里写出下面各数的倒数。

$\frac{5}{6}$□　　$\frac{1}{3}$□　　10□　　0.5□

0.6□　　0.75□　　1.5□　　$\frac{7}{3}$□

3. 先计算每组算式的结果，再在◯里填“>”“<”或“=”。

$1\div6=$□

$1\times\frac{1}{6}=$□

$1\div6$◯$1\times\frac{1}{6}$

$9\div5=$□

$9\times\frac{1}{5}=$□

$9\div5$◯$9\times\frac{1}{5}$

$15\div3=$□

$15\times\frac{1}{3}=$□

$15\div3$◯$15\times\frac{1}{3}$

$6\div9=$□

$6\times\frac{1}{9}=$□

$6\div9$◯$6\times\frac{1}{9}$

每天一得　乘积是1的两个数互为倒数。

2. 分数除法

(1)

1. 算一算，填一填。

$\frac{9}{16}\div 3=\frac{9}{16}\times\frac{1}{3}=\square$　　$\frac{8}{25}\div 4=\frac{8}{25}\times\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{10}{23}\div 2=\frac{10}{23}\times\frac{\square}{\square}=\square$　　$\frac{9}{20}\div 5=\frac{\square}{\square}\times\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{8}{9}\div 4$　　$\frac{3}{7}\div 2$　　$\frac{50}{63}\div 5$

$\frac{4}{9}\div 8$　　$\frac{7}{11}\div 3$　　$\frac{8}{15}\div 8$

$\frac{3}{17}\div 5$　　$\frac{1}{7}\div 7$　　$\frac{3}{20}\div 4$

每天一得　分数除以一个不是0的整数，可以直接将分母与整数相乘，将乘得的积作为商的分母。

2. 分数除法

(2)

1. 算一算,填一填。

$12\div\frac{3}{5}=12\times\frac{5}{3}=\square$

$\frac{3}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{3}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{\square}{\square}$

$6\div\frac{6}{7}=6\times\frac{\square}{\square}=\square$

$\frac{14}{19}\div\frac{7}{8}=\frac{\square}{\square}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$12\div\frac{4}{21}=\square\bigcirc\frac{\square}{\square}=\square$

$\frac{10}{21}\div\frac{5}{14}=\frac{\square}{\square}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$\frac{2}{5}\div\frac{2}{5}$　　$10\div\frac{4}{5}$　　$16\div\frac{8}{9}$

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

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{10}$　　$\frac{3}{7}\div\frac{9}{35}$　　$10\div\frac{2}{5}$

每天一得　一个数除以一个不等于0的数,等于乘这个数的倒数。

2. 分数除法

分数混合运算(1)

1. 算一算,填一填。

$\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\div\frac{4}{5}$

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

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{9}{10}\div\frac{3}{5}\div\frac{1}{2}$

$=\frac{9}{10}\times\frac{5}{3}\times\square$

$=\square$

$4\div(\frac{1}{4}\times2)$

$=4\div\frac{1}{2}$

$=4\times\square$

$=\square$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{4})\div(\frac{1}{3}+\frac{1}{2})$

$=\frac{\square}{\square}\times\frac{\square}{\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

2. 计算下面各题。

$16\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{2})$

$4\times(25\div\frac{1}{4})$

$(\frac{1}{3}-\frac{1}{6})\div15$

$(\frac{1}{3}\times\frac{3}{4})\div(\frac{1}{2}+\frac{2}{3})$

每天一得 分数、整数、小数的混合运算的顺序是一样的。

2. 分数除法

分数混合运算(2)

计算下面各题。

$12\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{3})$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{9}+\frac{1}{7}\div\frac{3}{14}$

$2-\frac{4}{7}\div16+\frac{1}{4}$

$(2\div\frac{5}{3}-\frac{2}{3})\times\frac{5}{6}$

$(\frac{1}{3}+\frac{1}{6})\div15$

$\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}\div\frac{7}{8}$

$\frac{4}{5}\div\frac{1}{3}+\frac{6}{5}\div\frac{1}{3}$

$(40-35\times\frac{2}{7})\div\frac{10}{9}$

每天一得 分数四则混合运算中,如果只有乘除法,可以先把除法改写成乘法,再约分计算。

2. 分数除法

分数混合运算(3)

1. 算一算,填一填。

$\frac{3}{4}x=\frac{1}{8}$

解:$x=\frac{1}{8}\bigcirc\frac{3}{4}$

$x=\frac{1}{8}\times\square$

$x=\square$

$\frac{2}{5}x=14$

解:$x=14\bigcirc\frac{2}{5}$

$x=14\times\square$

$x=\square$

2. 解下列方程。

$\frac{3}{10}x=15$　　$6x=\frac{1}{3}$　　$\frac{7}{20}x=\frac{3}{10}$

$\frac{1}{2}x=\frac{1}{4}$　　$\frac{3}{14}x=\frac{3}{7}$　　$\frac{2}{5}x=\frac{6}{7}$

每天一得　方程的两边同时乘或除以一个相同的数(0除外),方程两边仍然相等。

2. 分数除法

分数混合运算(4)

1. 算一算,填一填。

$x-\frac{1}{3}x=8$

解:$\frac{2}{3}x=8$

$x=8\times\square$

$x=\square$

$(1+\frac{2}{3})x=10$

解:$\frac{5}{3}x=10$

$x=\square\times\square$

$x=\square$

2. 解下列方程。

$x-\frac{3}{5}x=240$

$(1-\frac{3}{7})x=28$

$\frac{1}{5}x+\frac{2}{5}x=9$

$(1+\frac{5}{6})x=22$

每天一得 方程中一个未知数出现两次,我们要先用乘法分配律把它们合成一个未知数。

2. 分数除法

分数混合运算(5)

解下面方程。

$8x=\frac{4}{15}$　　$x-\frac{4}{5}x=48$

$\frac{6}{7}x+\frac{1}{8}=\frac{2}{7}$　　$x+25\%x=\frac{4}{5}$

$(1-10\%)x=24$　　$2.4x=\frac{1}{3}\div\frac{2}{9}$

$\frac{1}{4}x\times\frac{4}{5}=\frac{3}{10}$　　$\frac{4}{5}x-\frac{1}{2}x=12$

每天一得　方程解答并不难，两边运算同一样。运用四则逆运算，结果放入原式验。

2. 分数除法

分数混合运算(6)

1. 算一算,填一填。

$1\div3+1\div4$

$=1\times\square+1\times\square$

$=\square+\square$

$=\square$

$1\div(\frac{1}{5}+\frac{1}{6})$

$=1\div\square$

$=1\times\square$

$=\square$

2. 计算下面各题。

$1\div(\frac{1}{20}+\frac{1}{30})$

$\frac{2}{3}\div(\frac{1}{40}+\frac{1}{60})$

$(\frac{1}{8}+\frac{1}{6})\times3$

$(1-\frac{1}{3})\div(\frac{1}{10}+\frac{1}{12})$

每天一得 计算$1\div(\frac{1}{a}+\frac{1}{b})$时,先要求出$(\frac{1}{a}+\frac{1}{b})$的和。

2. 分数除法

分数混合运算(7)

下面各题怎样简便就怎样算。

$15\times\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\div\frac{1}{15}$

$(\frac{5}{9}+\frac{1}{13})\div\frac{1}{9}+\frac{4}{13}$

$\frac{13}{16}\div\frac{4}{5}\div\frac{5}{4}$

$0.25\times12.5\div\frac{1}{32}$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})$

$(\frac{2}{15}+\frac{3}{11})\times15\times11$

$\frac{1}{9}-\frac{5}{12}\times\frac{4}{5}\div3$

$(25+\frac{3}{4})\div\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

每天一得 写小数的倒数，可以先把小数改写成分数，再来写倒数。

四、比

比的意义

1. 算一算，填一填。

4∶12＝4÷12＝$\frac{4}{12}$＝□　　8∶4＝8÷□＝□

80∶20＝□÷□＝□　　5∶10＝□÷□＝□

$\frac{12}{16}$＝12÷□＝□　　$\frac{4}{20}$＝4÷□＝□

$\frac{15}{35}$＝□∶□＝□　　$\frac{30}{20}$＝□∶□＝□

2. 求下面各比的比值。

9∶20　　300∶60　　0.8∶0.4

4∶8　　25∶125　　8∶2

60厘米∶70厘米　　15元∶30元　　$\frac{1}{2}$米∶0.5米

每天一得　求比值，就是用比的前项除以后项。

比的基本性质

1. 算一算，填一填。

32∶24＝(32÷8)∶(24÷□)＝□∶□

$\frac{3}{4}$∶$\frac{5}{6}$＝($\frac{3}{4}$×□)∶($\frac{5}{6}$×12)＝□∶□

0.35∶0.4＝(0.35×□)∶(0.4×□)＝□∶□＝□∶□

2. 把下面各比化成最简单的整数比。

21∶42　　$\frac{3}{7}$∶$\frac{2}{5}$

0.06∶0.3　　0.25∶$\frac{3}{4}$

0.2吨∶150千克　　$\frac{1}{4}$升∶300毫升

每天一得　化简比时，比的前项与后项要同时乘或除以同一个不为0的数，化简比的结果必须是两个最简整数的比。

比的应用

1. 算一算，填一填。

$200\times\frac{1}{1+4}=200\times\frac{1}{5}=\square$　　$72\times\frac{5}{5+4}=72\times\square=\square$

$24\times\frac{5}{1+5}=\square\times\square=\square$　　$360\times\frac{1}{1+2+3}=360\times\square=\square$

2. 计算下面各题。

$56\times\frac{3}{3+4}$　　$280\times\frac{5}{2+5}$　　$360\times\frac{11}{4+11}$

$180\times\frac{3}{2+3+4}$　　$400\times\frac{5}{3+5}$　　$96\times\frac{7}{7+9}$

$(260+380)\times\frac{5}{11+5}$　　$(46+56)\times\frac{3}{2+3+4}$

每天一得　计算$\frac{a}{a+b}$时，要先算出$(a+b)$的和。

参考答案

第 1 页

1. $\frac{3}{10}\times3=\frac{3\times3}{10}=\frac{9}{10}$

$\frac{2}{15}\times4=\frac{2\times4}{15}=\frac{8}{15}$

$\frac{5}{38}\times7=\frac{5\times7}{38}=\frac{35}{38}$

$\frac{11}{23}\times11=\frac{11\times11}{23}=\frac{121}{23}$

$\frac{3}{17}\times4=\frac{3\times4}{17}=\frac{12}{17}$

$\frac{3}{14}\times5=\frac{3\times5}{14}=\frac{15}{14}$

2. $\frac{8}{11}\times3=\frac{8\times3}{11}=\frac{24}{11}=2\frac{2}{11}$

$\frac{2}{5}\times4=\frac{2\times4}{5}=\frac{8}{5}=1\frac{3}{5}$

$\frac{7}{25}\times3=\frac{7\times3}{25}=\frac{21}{25}$

$\frac{4}{15}\times2=\frac{4\times2}{15}=\frac{8}{15}$

$8\times\frac{3}{25}=\frac{8\times3}{25}=\frac{24}{25}$

$4\times\frac{5}{21}=\frac{4\times5}{21}=\frac{20}{21}$

$7\times\frac{1}{12}=\frac{7\times1}{12}=\frac{7}{12}$

$13\times\frac{3}{40}=\frac{13\times3}{40}=\frac{39}{40}$

$\frac{2}{9}\times4=\frac{2\times4}{9}=\frac{8}{9}$

第 2 页

1. $3\times\frac{2}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times2}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{2}{3}$

$3\times\frac{4}{15}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times4}{\underset{5}{\cancel{15}}}=\frac{4}{5}$

$16\times\frac{7}{32}=\frac{\overset{1}{\cancel{16}}\times7}{\underset{2}{\cancel{32}}}=\frac{7}{2}$

$4\times\frac{5}{24}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times5}{\underset{6}{\cancel{24}}}=\frac{5}{6}$

$50\times\frac{3}{100}=\frac{\overset{1}{\cancel{50}}\times3}{\underset{2}{\cancel{100}}}=\frac{3}{2}$

$8\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{2}{\cancel{8}}\times5}{\underset{3}{\cancel{12}}}=\frac{10}{3}$

2. $7\times\frac{4}{21}=\frac{\overset{1}{\cancel{7}}\times4}{\underset{3}{\cancel{21}}}=\frac{4}{3}$

$30\times\frac{7}{10}=\frac{\overset{3}{\cancel{30}}\times7}{\underset{1}{\cancel{10}}}=21$

$9\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}\times5}{\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{15}{2}$

$\frac{5}{16}\times12=\frac{5\times\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{4}{\cancel{16}}}=\frac{15}{4}$

$\frac{5}{27}\times6=\frac{5\times\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{9}{\cancel{27}}}=\frac{10}{9}$

$\frac{7}{30}\times25=\frac{7\times\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{6}{\cancel{30}}}=\frac{35}{6}$

$15\times\frac{2}{5}=\frac{\overset{3}{\cancel{15}}\times2}{\underset{1}{\cancel{5}}}=6$

$\frac{3}{7}\times21=\frac{3\times\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}=9$

$12\times\frac{5}{36}=\frac{\overset{1}{\cancel{12}}\times5}{\underset{3}{\cancel{36}}}=\frac{5}{3}$

第 3 页

1. $\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=\frac{1\times1}{3\times4}=\frac{1}{12}$

$\frac{2}{7}\times\frac{3}{5}=\frac{2\times3}{7\times5}=\frac{6}{35}$

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}=\frac{1\times1}{5\times5}=\frac{1}{25}$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3\times3}=\frac{4}{9}$

$\frac{3}{7}\times\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{7\times8}=\frac{9}{56}$

$\frac{3}{10}\times\frac{7}{11}=\frac{3\times7}{10\times11}=\frac{21}{110}$

2. $\frac{1}{8}\times\frac{5}{9}=\frac{1\times5}{8\times9}=\frac{5}{72}$

$\frac{3}{11}\times\frac{2}{5}=\frac{3\times2}{11\times5}=\frac{6}{55}$

$\frac{4}{21}\times\frac{2}{3}=\frac{4\times2}{21\times3}=\frac{8}{63}$

$\frac{1}{2}\times\frac{7}{9}=\frac{1\times7}{2\times9}=\frac{7}{18}$

$\frac{3}{7}\times\frac{3}{7}=\frac{3\times3}{7\times7}=\frac{9}{49}$

$\frac{9}{10}\times\frac{3}{5}=\frac{9\times3}{10\times5}=\frac{27}{50}$

$\frac{5}{6}\times\frac{1}{11}=\frac{5\times1}{6\times11}=\frac{5}{66}$

$\frac{2}{3}\times\frac{4}{7}=\frac{2\times4}{3\times7}=\frac{8}{21}$

$\frac{4}{9}\times\frac{2}{5}=\frac{4\times2}{9\times5}=\frac{8}{45}$

第 4 页

1. $\frac{2}{5}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{2}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{1}{3}$

$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{2}{3}$

$\frac{7}{9}\times\frac{3}{10}=\frac{7\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}\times10}=\frac{7}{30}$

$\frac{5}{28}\times\frac{4}{5}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{7}{\cancel{28}}\times\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{1}{7}$

2. $\frac{7}{18}\times\frac{5}{7}=\frac{\overset{1}{\cancel{7}}\times5}{18\times\underset{1}{\cancel{7}}}=\frac{5}{18}$

$\frac{5}{14}\times\frac{7}{10}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}}\times\underset{2}{\cancel{10}}}=\frac{1}{4}$

$\frac{3}{8}\times16=\frac{3\times\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}=6$

$\frac{3}{8}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times5}{8\times\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{5}{16}$

$\frac{4}{39}\times\frac{13}{28}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}\times\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{3}{\cancel{39}}\times\underset{7}{\cancel{28}}}=\frac{1}{21}$

$\frac{5}{7}\times\frac{3}{4}=\frac{5\times3}{7\times4}=\frac{15}{28}$

$\frac{5}{9}\times\frac{18}{25}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{9}}\times\underset{5}{\cancel{25}}}=\frac{2}{5}$

$\frac{3}{11}\times\frac{22}{39}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{2}{\cancel{22}}}{\underset{1}{\cancel{11}}\times\underset{13}{\cancel{39}}}=\frac{2}{13}$

$\frac{19}{20}\times\frac{1}{38}=\frac{\overset{1}{\cancel{19}}\times1}{20\times\underset{2}{\cancel{38}}}=\frac{1}{40}$

第 5 页

$2\times\frac{4}{5}=\frac{2\times4}{5}=\frac{8}{5}$

$\frac{5}{9}\times10=\frac{5\times10}{9}=\frac{50}{9}$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3\times3}=\frac{4}{9}$

$\frac{8}{9}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{4}{\cancel{8}}\times5}{9\times\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{20}{27}$

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{4\times8}=\frac{9}{32}$

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

$\frac{7}{8}\times14=\frac{7}{\underset{4}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{1}=\frac{49}{4}$

$\frac{3}{7}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7}\times\frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}}=\frac{5}{14}$

第 6 页

1. 1.5×$\frac{3}{5}$=1.5×0.6=0.9

1.5×$\frac{3}{5}$=$\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{10}\times\frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{9}{10}$

$1.5\times\frac{3}{5}=\overset{0.3}{1.5}\times\frac{3}{\underset{1}{5}}=0.9$

$1.5\times\frac{3}{5}=\frac{1.5\times3}{5}=0.9$

2. $\frac{3}{4}\times1.6=\frac{3}{\underset{1}{4}}\times\overset{0.4}{1.6}=1.2$

$0.14\times\frac{1}{2}=\overset{0.07}{0.14}\times\frac{1}{\underset{1}{2}}=0.07$

$3.5\times\frac{1}{5}=3.5\times0.2=0.7$

$\frac{5}{8}\times0.6=\frac{\overset{1}{5}}{8}\times\frac{\overset{3}{6}}{\underset{\underset{1}{2}}{10}}=\frac{3}{8}$

$2.8\times\frac{5}{12}=\frac{\overset{7}{28}}{\underset{2}{10}}\times\frac{\overset{1}{5}}{\underset{3}{12}}=\frac{7}{6}$

$1.4\times\frac{1}{4}=\frac{\overset{7}{14}}{10}\times\frac{1}{\underset{2}{4}}=\frac{7}{20}$

$2.5\times\frac{4}{15}=\frac{\overset{1}{\overset{5}{25}}}{\underset{\underset{1}{2}}{10}}\times\frac{\overset{2}{4}}{\underset{3}{15}}=\frac{2}{3}$

$\frac{5}{13}\times0.39=\frac{5}{\underset{1}{13}}\times\overset{0.03}{0.39}=0.15$

$6.5\times\frac{2}{5}=\overset{1.3}{6.5}\times\frac{2}{\underset{1}{5}}=2.6$

第 7 页

1. $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{2}-\frac{1\times1}{3\times4}$

$=\frac{1}{2}-\frac{1}{12}$

$=\frac{5}{12}$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times\frac{1}{4}$

$=(\frac{3}{6}-\frac{2}{6})\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{6}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{24}$

$\frac{5}{6}\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})$

$=\frac{5}{6}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{5}{8}$

2. $\frac{2}{5}-\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}$

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

$=\frac{1}{5}$

$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}+1$

$=\frac{2}{3}+1$

$=1\frac{2}{3}$

$1-\frac{5}{7}\times\frac{14}{15}$

$=1-\frac{2}{3}$

$=\frac{1}{3}$

$\frac{2}{5}\times(2-\frac{3}{4})$

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

$=\frac{1}{2}$

$\frac{7}{9}\times(1+\frac{4}{5})$

$=\frac{7}{9}\times\frac{9}{5}$

$=\frac{7}{5}$

$\frac{5}{7}\times5+\frac{2}{7}$

$=\frac{25}{7}+\frac{2}{7}$

$=\frac{27}{7}$

第 8 页

1. $\frac{3}{4}\times\frac{1}{7}\times4$

$=\frac{3}{\underset{1}{4}}\times\frac{\overset{1}{4}}{1}\times\frac{1}{7}$

$=\frac{3}{7}$

$\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}\times\frac{5}{6}$

$=\frac{\overset{1}{2}\times1\times\overset{1}{5}}{\underset{1}{5}\times\underset{2}{4}\times6}$

$=\frac{1}{12}$

2. $\frac{4}{9}\times\frac{3}{4}\times\frac{9}{13}$

$=\frac{\overset{1}{4}\times3\times\overset{1}{9}}{\underset{1}{9}\times\underset{1}{4}\times13}$

$=\frac{3}{13}$

$25\times\frac{19}{50}\times4$

$=25\times4\times\frac{19}{50}$

$=\overset{2}{100}\times\frac{19}{\underset{1}{50}}$

$=38$

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

$=\frac{\overset{1}{8}}{\underset{1}{5}}\times\frac{\overset{1}{5}}{\underset{1}{8}}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{3}{4}$

$\frac{9}{11}\times\frac{7}{15}\times\frac{11}{3}$

$=\frac{\overset{1}{3}\times7\times\overset{1}{11}}{\underset{1}{11}\times\underset{5}{15}\times\underset{1}{3}}$

$=\frac{7}{5}$

$\frac{4}{5}\times\frac{3}{8}\times\frac{5}{9}$

$=\frac{\overset{1}{4}\times\overset{1}{3}\times\overset{1}{5}}{\underset{1}{5}\times\underset{2}{8}\times\underset{3}{9}}$

$=\frac{1}{6}$

$\frac{2}{3}\times15\times\frac{2}{5}$

$=\frac{2\times\overset{1}{\overset{5}{15}}\times2}{\underset{1}{3}\times\underset{1}{5}}$

$=4$

第 9 页

1. $15\times(\frac{1}{3}+\frac{1}{5})$

$=\overset{5}{15}\times\frac{1}{\underset{1}{3}}+\overset{3}{15}\times\frac{1}{\underset{1}{5}}$

$=5+3$

$=8$

$18\times(\frac{1}{2}-\frac{7}{18})$

$=\overset{9}{18}\times\frac{1}{\underset{1}{2}}-\overset{1}{18}\times\frac{7}{\underset{1}{18}}$

$=9-7$

$=2$

2. $(\frac{2}{3}-\frac{1}{4})\times12$

$=\frac{2}{3}\times12-\frac{1}{4}\times12$

$=8-3$

$=5$

$(\frac{1}{8}+\frac{1}{2})\times16$

$=\frac{1}{8}\times16+\frac{1}{2}\times16$

$=2+8$

$=10$

$(\frac{1}{5}+\frac{7}{15})\times15$

$=\frac{1}{5}\times15+\frac{7}{15}\times15$

$=3+7$

$=10$

$18\times(\frac{5}{6}-\frac{2}{9})$

$=18\times\frac{5}{6}-18\times\frac{2}{9}$

$=15-4$

$=11$

$\frac{21}{40}\times(\frac{2}{3}+\frac{2}{7})$

$=\frac{21}{40}\times\frac{2}{3}+\frac{21}{40}\times\frac{2}{7}$

$=\frac{7}{20}+\frac{3}{20}$

$=\frac{10}{20}$

$=\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3}\times(\frac{4}{5}+\frac{3}{2})$

$=\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{2}$

$=\frac{8}{15}+1$

$=1\frac{8}{15}$

第 10 页

1. $\frac{3}{8}\times7+\frac{3}{8}\times9$

$=\frac{3}{8}\times(7+9)$

$=\frac{3}{8}\times16$

$=6$

$\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}$

$=\frac{5}{7}\times6+\frac{5}{7}\times1$

$=\frac{5}{7}\times(6+1)$

$=5$

2. $\frac{3}{7}\times\frac{4}{17}+\frac{4}{17}\times\frac{4}{7}$

$=(\frac{3}{7}+\frac{4}{7})\times\frac{4}{17}$

$=\frac{4}{17}$

$\frac{3}{5}\times\frac{7}{19}+\frac{3}{5}\times\frac{12}{19}$

$=\frac{3}{5}\times(\frac{7}{19}+\frac{12}{19})$

$=\frac{3}{5}$

$\frac{2}{9}\times6+\frac{7}{9}\times6$

$=(\frac{2}{9}+\frac{7}{9})\times6$

$=6$

$\frac{8}{13}\times12+\frac{8}{13}$

$=\frac{8}{13}\times12+\frac{8}{13}\times1$

$=\frac{8}{13}\times(12+1)$

$=8$

$\frac{7}{11}\times15-\frac{7}{11}\times4$

$=\frac{7}{11}\times(15-4)$

$=7$

$\frac{5}{8}+7\times\frac{5}{8}$

$=(1+7)\times\frac{5}{8}$

$=5$

第 11 页

1. $17\times\frac{9}{16}$

$=(16+1)\times\frac{9}{16}$

$=16\times\frac{9}{16}+1\times\frac{9}{16}$

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

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

$19\times\frac{2}{9}$

$=(18+1)\times\frac{2}{9}$

$=18\times\frac{2}{9}+1\times\frac{2}{9}$

$=4+\frac{2}{9}$

$=4\frac{2}{9}$

$99\times\frac{4}{25}$

$=(100-1)\times\frac{4}{25}$

$=100\times\frac{4}{25}-\frac{4}{25}$

$=16-\frac{4}{25}$

$=15\frac{21}{25}$

$15\times\frac{3}{4}$

$=(16-1)\times\frac{3}{4}$

$=16\times\frac{3}{4}-\frac{3}{4}$

$=12-\frac{3}{4}$

$=11\frac{1}{4}$

2. $102\times\frac{7}{20}$

$=(100+2)\times\frac{7}{20}$

$=100\times\frac{7}{20}+2\times\frac{7}{20}$

$=35+\frac{7}{10}$

$=35\frac{7}{10}$

$55\times\frac{55}{56}$

$=(56-1)\times\frac{55}{56}$

$=56\times\frac{55}{56}-\frac{55}{56}$

$=55-\frac{55}{56}$

$=54\frac{1}{56}$

第 12 页

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

$=(9-1)\times\frac{7}{8}$

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

$=7$

$\frac{1}{5}\times\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\times\frac{3}{4}-\frac{1}{5}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{5}\times(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{4})$

$=\frac{1}{5}$

$3\times5\times(\frac{1}{3}-\frac{1}{5})$

$=3\times5\times\frac{1}{3}-3\times5\times\frac{1}{5}$

$=5-3$

$=2$

$2014\times\frac{2014}{2015}$

$=(2015-1)\times\frac{2014}{2015}$

$=2015\times\frac{2014}{2015}-\frac{2014}{2015}$

$=2014-\frac{2014}{2015}$

$=2013\frac{1}{2015}$

$(\frac{5}{9}+\frac{3}{4}+\frac{7}{12})\times36$

$=\frac{5}{9}\times36+\frac{3}{4}\times36+\frac{7}{12}\times36$

$=20+27+21$

$=68$

$\frac{7}{13}\times\frac{4}{11}\times39\times22$

$=\frac{7}{13}\times39\times\frac{4}{11}\times22$

$=21\times8$

$=168$

$\frac{3}{4}\times2.4\times\frac{5}{6}$

$=\frac{3}{4}\times\frac{5}{6}\times2.4$

$=1.5$

$\frac{3}{4}\times(4-2)\times\frac{1}{2}$

$=\frac{3}{4}\times2\times\frac{1}{2}$

$=\frac{3}{4}$

第 13 页

$(\frac{5}{6}+\frac{5}{7})\times42$

$=\frac{5}{6}\times42+\frac{5}{7}\times42$

$=35+30$

$=65$

$(\frac{5}{6}+\frac{3}{5}+\frac{11}{12})\times60$

$=\frac{5}{6}\times60+\frac{3}{5}\times60+\frac{11}{12}\times60$

$=50+36+55$

$=141$

$\frac{2}{9}\times8+\frac{2}{9}$

$=\frac{2}{9}\times(8+1)$

$=2$

$\frac{9}{11}\times8\times121$

$=\frac{9}{11}\times121\times8$

$=99\times8$

$=792$

$(10-\frac{5}{6})\times\frac{4}{5}$

$=10\times\frac{4}{5}-\frac{5}{6}\times\frac{4}{5}$

$=8-\frac{2}{3}$

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

$48\times\frac{3}{47}$

$=(47+1)\times\frac{3}{47}$

$=47\times\frac{3}{47}+\frac{3}{47}$

$=3\frac{3}{47}$

$15\times(\frac{1}{3}\times\frac{1}{5})$

$=15\times\frac{1}{15}$

$=1$

$(\frac{7}{12}+\frac{5}{6})\times24$

$=\frac{7}{12}\times24+\frac{5}{6}\times24$

$=14+20$

$=34$

第 14 页

1. 1　$\frac{1}{4}$　$\frac{5}{8}$　$\frac{9}{5}$　0.4　$\frac{1}{8}$

2. $\frac{6}{5}$　3　$\frac{1}{10}$　2　$\frac{5}{3}$

$\frac{4}{3}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{3}{7}$

3. $\frac{1}{6}$　$\frac{1}{6}$　=；$\frac{9}{5}$　$\frac{9}{5}$　=；

5　5　=；$\frac{2}{3}$　$\frac{2}{3}$　=

第 15 页

1. $\frac{9}{16}\div3=\frac{9}{16}\times\frac{1}{3}=\frac{3}{16}$

$\frac{8}{25}\div4=\frac{8}{25}\times\frac{1}{4}=\frac{2}{25}$

$\frac{10}{23}\div2=\frac{10}{23}\times\frac{1}{2}=\frac{5}{23}$

$\frac{9}{20}\div5=\frac{9}{20}\times\frac{1}{5}=\frac{9}{100}$

2. $\frac{8}{9}\div4=\frac{8}{9}\times\frac{1}{4}=\frac{2}{9}$

$\frac{3}{7}\div2=\frac{3}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{3}{14}$

$\frac{50}{63}\div5=\frac{50}{63}\times\frac{1}{5}=\frac{10}{63}$

$\frac{4}{9}\div8=\frac{4}{9}\times\frac{1}{8}=\frac{1}{18}$

$\frac{7}{11}\div3=\frac{7}{11}\times\frac{1}{3}=\frac{7}{33}$

$\frac{8}{15}\div8=\frac{8}{15}\times\frac{1}{8}=\frac{1}{15}$

$\frac{3}{17}\div5=\frac{3}{17}\times\frac{1}{5}=\frac{3}{85}$

$\frac{1}{7}\div7=\frac{1}{7}\times\frac{1}{7}=\frac{1}{49}$

$\frac{3}{20}\div4=\frac{3}{20}\times\frac{1}{4}=\frac{3}{80}$

第 16 页

1. $12\div\frac{3}{5}=12\times\frac{5}{3}=20$

$\frac{3}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{3}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{4}{7}$

$6\div\frac{6}{7}=6\times\frac{7}{6}=7$

$\frac{14}{19}\div\frac{7}{8}=\frac{14}{19}\times\frac{8}{7}=\frac{16}{19}$

$12\div\frac{4}{21}=12\times\frac{21}{4}=63$

$\frac{10}{21}\div\frac{5}{14}=\frac{10}{21}\times\frac{14}{5}=\frac{4}{3}$

2. $\frac{2}{5}\div\frac{2}{5}=\frac{2}{5}\times\frac{5}{2}=1$

$10\div\frac{4}{5}=10\times\frac{5}{4}=\frac{25}{2}$

$16\div\frac{8}{9}=16\times\frac{9}{8}=18$

$\frac{1}{3}\div\frac{1}{6}=\frac{1}{3}\times6=2$

$\frac{5}{8}\div\frac{3}{8}=\frac{5}{8}\times\frac{8}{3}=\frac{5}{3}$

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{2}=\frac{2}{5}\times2=\frac{4}{5}$

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{10}=\frac{2}{5}\times10=4$

$\frac{3}{7}\div\frac{9}{35}=\frac{3}{7}\times\frac{35}{9}=\frac{5}{3}$

$10\div\frac{2}{5}=10\times\frac{5}{2}=25$

第 17 页

1. $\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\div\frac{4}{5}$

$=\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\times\frac{5}{4}$

$=\frac{1}{8}$

$\frac{9}{10}\div\frac{3}{5}\div\frac{1}{2}$

$=\frac{9}{10}\times\frac{5}{3}\times2$

$=3$

$4\div(\frac{1}{4}\times2)$

$=4\div\frac{1}{2}$

$=4\times2$

$=8$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{4})\div(\frac{1}{3}+\frac{1}{2})$

$=\frac{1}{4}\times\frac{6}{5}$

$=\frac{3}{10}$

2. $16\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{2})$

$=16\times8$

$=128$

$4\times(25\div\frac{1}{4})$

$=4\times100$

$=400$

$(\frac{1}{3}-\frac{1}{6})\div15$

$=\frac{1}{6}\times\frac{1}{15}$

$=\frac{1}{90}$

$(\frac{1}{3}\times\frac{3}{4})\div(\frac{1}{2}+\frac{2}{3})$

$=\frac{1}{4}\div\frac{7}{6}$

$=\frac{1}{4}\times\frac{6}{7}$

$=\frac{3}{14}$

第 18 页

$12\div(\frac{1}{4}\times\frac{1}{3})$

$=12\div\frac{1}{12}$

$=12\times12$

$=144$

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{9}+\frac{1}{7}\div\frac{3}{14}$

$=\frac{4}{27}+\frac{2}{3}$

$=\frac{22}{27}$

$2-\frac{4}{7}\div16+\frac{1}{4}$

$=2-\frac{1}{28}+\frac{1}{4}$

$=2\frac{3}{14}$

$(2\div\frac{5}{3}-\frac{2}{3})\times\frac{5}{6}$

$=(\frac{6}{5}-\frac{2}{3})\times\frac{5}{6}$

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

$=1-\frac{5}{9}$

$=\frac{4}{9}$

$(\frac{1}{3}+\frac{1}{6})\div15$

$=\frac{1}{2}\times\frac{1}{15}$

$=\frac{1}{30}$

$\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}\div\frac{7}{8}$

$=\frac{3}{20}\times\frac{5}{6}\times\frac{8}{7}$

$=\frac{1}{7}$

$\frac{4}{5}\div\frac{1}{3}+\frac{6}{5}\div\frac{1}{3}$

$=\frac{4}{5}\times3+\frac{6}{5}\times3$

$=(\frac{4}{5}+\frac{6}{5})\times3$

$=2\times3$

$=6$

$(40-35\times\frac{2}{7})\div\frac{10}{9}$

$=(40-10)\times\frac{9}{10}$

$=27$

第 19 页

1. $\frac{3}{4}x=\frac{1}{8}$

解：$x=\frac{1}{8}\div\frac{3}{4}$

$x=\frac{1}{8}\times\frac{4}{3}$

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

$\frac{2}{5}x=14$

解：$x=14\div\frac{2}{5}$

$x=14\times\frac{5}{2}$

$x=35$

2. $\frac{3}{10}x=15$

解：$x=15\div\frac{3}{10}$

$x=15\times\frac{10}{3}$

$x=50$

$6x=\frac{1}{3}$

解：$x=\frac{1}{3}\times\frac{1}{6}$

$x=\frac{1}{18}$

$\frac{7}{20}x=\frac{3}{10}$

解：$x=\frac{3}{10}\times\frac{20}{7}$

$x=\frac{6}{7}$

$\frac{1}{2}x=\frac{1}{4}$

解：$x=\frac{1}{4}\times2$

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

$\frac{3}{14}x=\frac{3}{7}$

解：$x=\frac{3}{7}\times\frac{14}{3}$

$x=2$

$\frac{2}{5}x=\frac{6}{7}$

解：$x=\frac{6}{7}\times\frac{5}{2}$

$x=\frac{15}{7}$

第 20 页

1. $x-\frac{1}{3}x=8$

解：$\frac{2}{3}x=8$

$x=8\times\frac{3}{2}$

$x=12$

$(1+\frac{2}{3})x=10$

解：$\frac{5}{3}x=10$

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

$x=6$

2. $x-\frac{3}{5}x=240$

解：$\frac{2}{5}x=240$

$x=240\times\frac{5}{2}$

$x=600$

$(1-\frac{3}{7})x=28$

解：$\frac{4}{7}x=28$

$x=28\times\frac{7}{4}$

$x=49$

$\frac{1}{5}x+\frac{2}{5}x=9$

解：$\frac{3}{5}x=9$

$x=9\times\frac{5}{3}$

$x=15$

$(1+\frac{5}{6})x=22$

解：$\frac{11}{6}x=22$

$x=22\times\frac{6}{11}$

$x=12$

第 21 页

$8x=\frac{4}{15}$

解：$x=\frac{4}{15}\times\frac{1}{8}$

$x=\frac{1}{30}$

$x-\frac{4}{5}x=48$

解：$\frac{1}{5}x=48$

$x=48\times5$

$x=240$

$\frac{6}{7}x+\frac{1}{8}=\frac{2}{7}$

解：$\frac{6}{7}x=\frac{2}{7}-\frac{1}{8}$

$x=\frac{9}{56}\times\frac{7}{6}$

$x=\frac{3}{16}$

$x+25\%x=\frac{4}{5}$

解：$\frac{5}{4}x=\frac{4}{5}$

$x=\frac{4}{5}\times\frac{4}{5}$

$x=\frac{16}{25}$

$(1-10\%)x=24$

解：$\frac{9}{10}x=24$

$x=24\times\frac{10}{9}$

$x=\frac{80}{3}$

2. $4x=\frac{1}{3}\div\frac{2}{9}$

解：$x=\frac{1}{3}\times\frac{9}{2}\times\frac{5}{12}$

$x=\frac{5}{8}$

$\frac{1}{4}x\times\frac{4}{5}=\frac{3}{10}$

解：$x=\frac{3}{10}\times\frac{5}{4}\times4$

$x=\frac{3}{2}$

$\frac{4}{5}x-\frac{1}{2}x=12$

解：$(\frac{4}{5}-\frac{1}{2})x=12$

$\frac{3}{10}x=12$

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

$x=40$

第 22 页

1. $1\div3+1\div4$

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

$=\frac{1}{3}+\frac{1}{4}$

$=\frac{7}{12}$

$1\div(\frac{1}{5}+\frac{1}{6})$

$=1\div\frac{11}{30}$

$=1\times\frac{30}{11}$

$=\frac{30}{11}$

2. $1\div(\frac{1}{20}+\frac{1}{30})$

$=1\div\frac{1}{12}$

$=12$

$\frac{2}{3}\div(\frac{1}{40}+\frac{1}{60})$

$=\frac{2}{3}\div\frac{1}{24}$

$=16$

$(\frac{1}{8}+\frac{1}{6})\times 3$

$=\frac{7}{24}\times 3$

$=\frac{7}{8}$

$(1-\frac{1}{3})\div(\frac{1}{10}+\frac{1}{12})$

$=\frac{2}{3}\div\frac{11}{60}$

$=\frac{40}{11}$

第 23 页

$15\times\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\div\frac{1}{15}$

$=15\times\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\times 15$

$=15\times(\frac{3}{7}+\frac{4}{7})$

$=15$

$(\frac{5}{9}+\frac{1}{13})\div\frac{1}{9}+\frac{4}{13}$

$=\frac{5}{9}\times 9+\frac{1}{13}\times 9+\frac{4}{13}$

$=5+\frac{9}{13}+\frac{4}{13}$

$=6$

$\frac{13}{16}\div\frac{4}{5}\div\frac{5}{4}$

$=\frac{13}{16}\times\frac{5}{4}\times\frac{4}{5}$

$=\frac{13}{16}$

$0.25\times 12.5\div\frac{1}{32}$

$=0.25\times 12.5\times 32$

$=0.25\times 4\times 12.5\times 8$

$=1\times 100$

$=100$

$(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})$

$=\frac{1}{6}\div\frac{5}{6}$

$=\frac{1}{5}$

$(\frac{2}{15}+\frac{3}{11})\times 15\times 11$

$=\frac{2}{15}\times 15\times 11+\frac{3}{11}\times 15\times 11$

$=22+45$

$=67$

$\frac{1}{9}-\frac{5}{12}\times\frac{4}{5}\div 3$

$=\frac{1}{9}-\frac{5}{12}\times\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}$

$=\frac{1}{9}-\frac{1}{9}$

$=0$

$(25+\frac{3}{4})\div\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

$=25\times 4+\frac{3}{4}\times 4+\frac{1}{4}$

$=103\frac{1}{4}$

第 24 页

1. 4∶12=4÷12=$\frac{4}{12}$=$\frac{1}{3}$

8∶4=8÷4=2

80∶20=80÷20=4

5∶10=5÷10=$\frac{1}{2}$

$\frac{12}{16}$=12÷16=$\frac{3}{4}$

$\frac{4}{20}$=4÷20=$\frac{1}{5}$

$\frac{15}{35}$=15∶35=$\frac{3}{7}$

$\frac{30}{20}$=30∶20=1.5

2. 9∶20=$\frac{9}{20}$

300∶60=5

0.8∶0.4=2

4∶8=0.5

25∶125=0.2

8∶2=4

60 厘米∶70 厘米=$\frac{6}{7}$

15 元∶30 元=$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$ 米∶0.5 米=1

第 25 页

1. 32∶24=(32÷8)∶(24÷8)=4∶3

$\frac{3}{4}$∶$\frac{5}{6}$=($\frac{3}{4}\times 12$)∶($\frac{5}{6}\times 12$)=9∶10

0.35∶0.4=(0.35×100)∶(0.4×100)=35∶40=7∶8

2. 21∶42=(21÷21)∶(42÷21)=1∶2

$\frac{3}{7}$∶$\frac{2}{5}$=($\frac{3}{7}\times 35$)∶($\frac{2}{5}\times 35$)=15∶14

0.06∶0.3=(0.06×100)∶(0.3×100)=6∶30=1∶5

0.25∶$\frac{3}{4}$=$\frac{1}{4}$∶$\frac{3}{4}$=1∶3

0.2 吨∶150 千克=200∶150=4∶3

$\frac{1}{4}$ 升∶300 毫升=250∶300=5∶6

第 26 页

1. $200\times\frac{1}{1+4}=200\times\frac{1}{5}=40$

$72\times\frac{5}{5+4}=72\times\frac{5}{9}=40$

$24\times\frac{5}{1+5}=24\times\frac{5}{6}=20$

$360\times\frac{1}{1+2+3}=360\times\frac{1}{6}=60$

2. $56\times\frac{3}{3+4}=56\times\frac{3}{7}=24$

$280\times\frac{5}{2+5}=280\times\frac{5}{7}=200$

$360\times\frac{11}{4+11}=360\times\frac{11}{15}=264$

$180\times\frac{3}{2+3+4}=180\times\frac{3}{9}=60$

$400\times\frac{5}{3+5}=400\times\frac{5}{8}=250$

$96\times\frac{7}{7+9}=96\times\frac{7}{16}=42$

$(260+380)\times\frac{5}{11+5}=640\times\frac{5}{16}=200$

$(46+56)\times\frac{3}{2+3+4}=102\times\frac{3}{9}=34$

第 27 页

1.

r	1.2 分米	$\frac{1}{3}$ 米	1.5 厘米	2.5 厘米
d	2.4 分米	$\frac{2}{3}$ 米	3 厘米	5 厘米

2. $\frac{1}{2}$∶$\frac{1}{8}$=4∶1

16∶0.4=40∶1

1 米∶150 厘米=2∶3

12∶$\frac{3}{4}$=16∶1

$\frac{3}{5}$∶0.2=3∶1

9 千克∶300 克=30∶1

3. 16∶25=(16×4)∶(25×4)=64∶100

$\frac{2}{5}$=(2×20)∶(5×20)=40∶100

180 克∶200 克=(180÷2)∶(200÷2)=90∶100

第 28 页

$C=2\pi r$

$=2\times 3.14\times 4$

$=25.12(\text{cm})$

$C=\pi d$

$=3.14\times 7$

$=21.98(\text{cm})$

$C=2\pi r$

$=2\times 3.14\times 5$

$=31.4(\text{cm})$

$C=\pi d$

$=3.14\times 10$

$=31.4(\text{cm})$

$C=\pi d\times\frac{1}{2}+d$

$=3.14\times8\times\frac{1}{2}+8$

$=12.56+8$

$=20.56(\text{cm})$

$C=2\pi r\times\frac{1}{2}+2r$

$=2\times3.14\times3\times\frac{1}{2}+3\times2$

$=9.42+6$

$=15.42(\text{cm})$

第 29 页

$C=18.84$ dm

$d=C\div\pi$

$=18.84\div3.14$

$=6(\text{dm})$

$r=6\div2$

$=3(\text{dm})$

$C=25.12$ m

$r=C\div\pi\div2$

$=25.12\div3.14\div2$

$=4(\text{m})$

$d=4\times2$

$=8(\text{m})$

$C=47.1$ 厘米

$d=47.1\div3.14$

$=15$(厘米)

$r=15\div2$

$=7.5$(厘米)

$C=20.56$ 厘米

提示:$r=C\div(\pi+2)$

$r=20.56\div(3.14+2)$

$=4$(厘米)

$d=4\times2$

$=8$(厘米)

第 30 页

(1)$C=3.14\times(1\times2+1)$

$=3.14\times3$

$=9.42(\text{cm})$

(2)$C=3\times2\times4$

$=24(\text{cm})$

(3)$C=60\times2+3.14\times24$

$=120+75.36$

$=195.36(\text{m})$

(4)$C=3.14\times2+3.14\times3+3+(2\times2-3)$

$=15.7+3+1$

$=19.7(\text{cm})$

第 31 页

1. 3.14×4^2

$=3.14\times16$

$=50.24(\text{cm}^2)$

$3.14\times(10\div2)^2$

$=3.14\times25$

$=78.5(\text{cm}^2)$

$3.14\times(8\div2)^2\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times4^2\times\frac{1}{2}$

$=25.12(\text{cm}^2)$

2. $d=0.6$ cm

$r=0.6\div2=0.3(\text{cm})$

$S=3.14\times0.3^2$

$=0.2826(\text{cm}^2)$

$r=0.4$ cm

$S=3.14\times0.4^2$

$=0.5024(\text{cm}^2)$

$r=6$ m

$S=3.14\times6^2$

$=113.04(\text{m}^2)$

$r=4$ dm

$S=3.14\times4^2$

$=50.24(\text{dm}^2)$

$d=14$ cm

$S=3.14\times(14\div2)^2$

$=153.86(\text{cm}^2)$

$d=20$ dm

$S=3.14\times(20\div2)^2$

$=314(\text{dm}^2)$

第 32 页

1. $3.14\times(25.12\div3.14\div2)^2$

$=3.14\times4^2$

$=50.24(\text{cm}^2)$

$3.14\times3^2\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times4.5$

$=14.13(\text{cm}^2)$

2. $C=94.2$ cm

$S=3.14\times(94.2\div3.14\div2)^2$

$=3.14\times15^2$

$=706.5(\text{cm}^2)$

$C=12.56$ dm

$S=3.14\times(12.56\div3.14\div2)^2$

$=3.14\times2^2$

$=12.56(\text{dm}^2)$

$C=37.68$ cm

$S=3.14\times(37.68\div3.14\div2)^2$

$=3.14\times6^2$

$=113.04(\text{cm}^2)$

$C=18.84$ m

$S=3.14\times(18.84\div3.14\div2)^2$

$=3.14\times3^2$

$=28.26(\text{m}^2)$

第 33 页

$3.14\times5^2-3.14\times3^2$

$=3.14\times25-3.14\times9$

$=78.5-28.26$

$=50.24(\text{cm}^2)$

$3.14\times(5^2-3^2)$

$=3.14\times(25-9)$

$=3.14\times16$

$=50.24(\text{cm}^2)$

$3.14\times(5^2-3^2)\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times16\times\frac{1}{2}$

$=25.12(\text{cm}^2)$

$3.14\times(4^2-2^2)\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times12\times\frac{1}{2}$

$=18.84(\text{cm}^2)$

第 34 页

$S_{阴}=$(圆)的面积$\times(\frac{1}{2})$

$3.14\times(12\div2)^2\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times36\times\frac{1}{2}$

$=56.52(\text{cm}^2)$

$S_{阴}=$(圆)的面积$\times\frac{90}{360}$

$3.14\times6^2\times\frac{90}{360}$

$=3.14\times36\times\frac{1}{4}$

$=28.26(\text{cm}^2)$

$S_{阴}=$(环形)的面积$\otimes\frac{1}{4}$

$3.14\times(4^2-3^2)\times\frac{1}{4}$

$=3.14\times7\times\frac{1}{4}$

$=5.495(\text{cm}^2)$

$S_{阴}=$两个扇形的面积$\ominus$(正方形)的面积

$3.14\times10^2\times\frac{1}{4}\times2-10\times10$

$=3.14\times50-100$

$=157-100$

$=57(\text{cm}^2)$

第 35 页

$S_{阴}=$大半圆面积$\oplus$小半圆面积$\ominus$空白半圆面积

$S=(3.14\times10^2+3.14\times4^2-3.14\times6^2)\times\frac{1}{2}$

$=3.14\times80\times\frac{1}{2}$

$=125.6$(平方厘米)

$S_{阴}=$(三角形)的面积$\times2$

$S=8\times4\div2\times2$

$=32$(平方厘米)

$S_{阴}$=(梯形)面积⊖(扇形)的面积

$S=(3+6)\times3\div2-3.14\times3^2\times\frac{1}{4}$

$=13.5-7.065$

$=6.435$(平方厘米)

$S_{阴}$=(梯形)面积⊖$\frac{1}{4}$的环形面积

$S=(4+6+16)\times(4+6)\div2-3.14\times(10^2-6^2)\times\frac{1}{4}$

$=130-50.24$

$=79.76$(平方厘米)

第 36 页

$S_{阴}$=(圆)面积⊖(正方形)面积

$S=3.14\times(8\div2)^2-8\times8\div2$

$=50.24-32$

$=18.24(cm^2)$

$S_{阴}$=(正方形)面积⊖(圆)面积

$S=6\times6-3.14\times(6\div2)^2$

$=36-28.26$

$=7.74(cm^2)$

$S=3.14\times(8\div2)^2\div2\times2-8\times8\div2$

$=50.24-32$

$=18.24(cm^2)$

$S_{阴}$=大三角形面积-(正方形面积⊖扇形面积)

$S=(8+6)\times8\div2-(8\times8-3.14\times8^2\times\frac{1}{4})$

$=56-13.76$

$=42.24(cm^2)$

第 37 页

3.14×1.5^2

$=3.14\times2.25$

$=7.065$

$3.14\times(3^2-2^2)$

$=3.14\times5$

$=15.7$

3.14×20^2

$=3.14\times400$

$=1256$

$3.14\times3^2-3.14\times1^2$

$=3.14\times(3^2-1^2)$

$=3.14\times8$

$=25.12$

第 38 页

1. $0.15=\frac{15}{100}=15\%$

$\frac{3}{4}=3\div4=0.75=75\%$

$1.26=\frac{126}{100}=126\%$

$\frac{9}{20}=\frac{9\times5}{20\times5}=\frac{45}{100}=45\%$

$3.2=320\%$

$\frac{3}{8}=37.5\%$

$10.3=1030\%$

$\frac{13}{25}=52\%$

$0.05=5\%$

$\frac{2}{3}\approx66.7\%$

$3=300\%$

$\frac{19}{50}=38\%$

2.

分数	小数	百分数
$\frac{1}{5}$	0.2	20%
$\frac{7}{20}$	0.35	35%
$\frac{1}{8}$	0.125	12.5%
$\frac{1}{125}$	0.008	0.8%

第 39 页

1. $60\%\times\frac{1}{3}=0.6\times\frac{1}{3}=0.2$

$\frac{7}{15}=7\div15\approx0.467=46.7\%$

$(9-5)\div5=4\div5=80\%$

2. $(16-12)\div12$

$=4\div12$

$\approx33.3\%$

$16\div10-1$

$=1.6-1$

$=60\%$

$(80-64)\div64$

$=16\div64$

$=25\%$

$180\div120-1$

$=1.5-1$

$=50\%$

$(500-400)\div500$

$=100\div500$

$=20\%$

$1-400\div500$

$=1-0.8$

$=20\%$

$(2000-1600)\div1600$

$=400\div1600$

$=25\%$

$1-900\div3600$

$=1-0.25$

$=75\%$

第 40 页

1. $540\times(1+20\%)$

$=540\times1.2$

$=648$

$1\times(1+10\%)\times(1-10\%)$

$=1\times1.1\times0.9$

$=0.99$

2. $360+360\times30\%$

$=360+108$

$=468$

$1\times(1-10\%)\times(1-10\%)$

$=1\times0.9\times0.9$

$=0.81$

$120\times(1+25\%)$

$=120\times1.25$

$=150$

$1\times(1-20\%)\times(1+20\%)$

$=1\times0.8\times1.2$

$=0.96$

$2\div(1-20\%)$

$=2\div0.8$

$=2.5$

$20\times(1+10\%)\times(1-15\%)$

$=20\times1.1\times0.85$

$=18.7$

$5\div(1+25\%)$

$=5\div1.25$

$=4$

$80\times(1-5\%)\times(1+20\%)$

$=80\times0.95\times1.2$

$=91.2$

第 41 页

$12\times(75\%+\frac{1}{2})$

$=12\times(\frac{3}{4}+\frac{1}{2})$

$=12\times\frac{3}{4}+12\times\frac{1}{2}$

$=9+6$

$=15$

$(\frac{1}{2}+\frac{2}{3})\times50\%$

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

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

$=\frac{7}{12}$

$60\times20\%+80\times15\%$

$=12+12$

$=24$

$(\frac{2}{3}-\frac{1}{2})\times25\%$

$=\frac{1}{6}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{24}$

第 42 页

1. $(1)1+2+1=2^2=4$

$1+2+3+2+1=3^2=9$

$1+2+3+4+3+2+1=4^2=16$

$1+2+3+4+5+4+3+2+1=5^2=25$

(2)$1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}=\frac{1}{8}$

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}-\frac{1}{16}$

$=\frac{1}{16}$

2. $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}$

$=\frac{1}{2}+(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})+$

$(\frac{1}{3}-\frac{1}{4})+(\frac{1}{4}-$

$\frac{1}{5})+(\frac{1}{5}-\frac{1}{6})$

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

$=\frac{5}{6}$

$1+\frac{5}{6}-\frac{7}{12}+\frac{9}{20}-\frac{11}{30}$

$=1+(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})-(\frac{1}{3}+$

$\frac{1}{4})+(\frac{1}{4}+\frac{1}{5})-$

$(\frac{1}{5}+\frac{1}{6})$

$=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$

$+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}-\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$

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

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

$\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}+\frac{1}{72}+\frac{1}{90}$

$=\frac{1}{5}-\frac{1}{6}+\frac{1}{6}-\frac{1}{7}+$

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

$\frac{1}{9}-\frac{1}{10}$

$=\frac{1}{5}-\frac{1}{10}$

$=\frac{1}{10}$

$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}$

$=\frac{3}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}$

$=\frac{7}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}$

$=\frac{15}{16}+\frac{1}{32}$

$=\frac{31}{32}$

第 43 页

$\frac{8}{9}\times\frac{3}{49}\times\frac{7}{8}$

$=\frac{\cancel{8}^{1}}{\cancel{9}_{3}}\times\frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{49}_{7}}\times\frac{\cancel{7}^{1}}{\cancel{8}_{1}}$

$=\frac{1}{21}$

$\frac{4}{9}\times\frac{3}{16}+\frac{5}{12}$

$=\frac{1}{12}+\frac{5}{12}$

$=\frac{1}{2}$

$\frac{3}{4}\times(\frac{9}{10}-\frac{5}{6})$

$=\frac{3}{4}\times\frac{1}{15}$

$=\frac{1}{20}$

$\frac{10}{21}\times(\frac{1}{5}+\frac{1}{2})$

$=\frac{10}{21}\times\frac{7}{10}$

$=\frac{1}{3}$

$\frac{2}{3}+(\frac{1}{2}+\frac{2}{3})\times\frac{2}{7}$

$=\frac{2}{3}+\frac{7}{6}\times\frac{2}{7}$

$=\frac{2}{3}+\frac{1}{3}$

$=1$

$3-\frac{5}{18}\times\frac{27}{40}-\frac{13}{16}$

$=3-\frac{3}{16}-\frac{13}{16}$

$=2$

$\frac{4}{5}\times\frac{5}{18}+\frac{3}{7}+\frac{7}{9}$

$=\frac{2}{9}+\frac{7}{9}+\frac{3}{7}$

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

$\frac{1}{6}+\frac{5}{6}\times\frac{1}{6}$

$=\frac{1}{6}\times(1+\frac{5}{6})$

$=\frac{11}{36}$

第 44 页

$4\div\frac{2}{3}\times\frac{7}{12}$

$=4\times\frac{3}{2}\times\frac{7}{12}$

$=\frac{7}{2}$

$64\div\frac{8}{3}-0.6$

$=64\times\frac{3}{8}-0.6$

$=24-0.6$

$=23.4$

$\frac{5}{6}\div\frac{2}{3}\div\frac{4}{7}$

$=\frac{5}{6}\times\frac{3}{2}\times\frac{7}{4}$

$=\frac{35}{16}$

$\frac{4}{9}+\frac{2}{7}+\frac{5}{18}\div\frac{1}{2}$

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

$=1\frac{2}{7}$

$4-\frac{2}{5}\div\frac{5}{18}-\frac{1}{4}$

$=4-\frac{36}{25}-\frac{1}{4}$

$=2\frac{31}{100}$

$(\frac{4}{5}-\frac{7}{10})\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})$

$=\frac{1}{10}\div\frac{3}{4}$

$=\frac{2}{15}$

$98\div(\frac{1}{15}\div\frac{2}{7})$

$=98\div\frac{7}{30}$

$=420$

$\frac{1}{3}\div(\frac{3}{5}+0.4)$

$=\frac{1}{3}\div1$

$=\frac{1}{3}$

第 45 页

$\frac{4}{13}\times\frac{1}{5}+\frac{9}{13}\div5$

$=(\frac{4}{13}+\frac{9}{13})\times\frac{1}{5}$

$=\frac{1}{5}$

$12\div\frac{1}{4}\div\frac{4}{25}$

$=12\times4\times\frac{25}{4}$

$=300$

$(\frac{5}{4}+\frac{1}{6})\div\frac{5}{12}$

$=\frac{17}{12}\times\frac{12}{5}$

$=3\frac{2}{5}$

$2.6\times\frac{7}{6}+3.4\div\frac{6}{7}$

$=(2.6+3.4)\times\frac{7}{6}$

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

$=7$

$\frac{3}{4}\div6-\frac{1}{6}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{3}{4}\times\frac{1}{6}-\frac{1}{6}\times\frac{1}{4}$

$=(\frac{3}{4}-\frac{1}{4})\times\frac{1}{6}$

$=\frac{1}{12}$

$4-\frac{4}{5}\div4-\frac{4}{5}$

$=4-\frac{1}{5}-\frac{4}{5}$

$=3$

$\frac{8}{9}\div(\frac{8}{9}\div\frac{1}{6})$

$=\frac{8}{9}\div\frac{8}{9}\times\frac{1}{6}$

$=\frac{1}{6}$

$\frac{1}{2}\div\frac{3}{8}\times4.8$

$=\frac{1}{2}\times\frac{8}{3}\times4.8$

$=6.4$

第 46 页

$(\frac{1}{6}+\frac{1}{7})\times42$

$=\frac{1}{6}\times42+\frac{1}{7}\times42$

$=7+6$

$=13$

$72\times(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{4})$

$=72\times\frac{1}{2}-72\times\frac{1}{3}+72\times\frac{1}{4}$

$=36-24+18$

$=30$

$\frac{17}{30}\times29+\frac{17}{30}$

$=\frac{17}{30}\times(29+1)$

$=17$

$68\times\frac{66}{67}$

$=(67+1)\times\frac{66}{67}$

$=67\times\frac{66}{67}+\frac{66}{67}$

$=66\frac{66}{67}$

$7\times9\times(\frac{1}{7}-\frac{1}{9})$

$=7\times9\times\frac{1}{7}-7\times9\times\frac{1}{9}$

$=9-7$

$=2$

$101\times\frac{3}{10}-\frac{3}{10}$

$=(101-1)\times\frac{3}{10}$

$=30$

$0.875\times5.8+\frac{7}{8}\times4.2$

$=0.875\times(5.8+4.2)$

$=8.75$

$(1.4+\frac{7}{2})\times\frac{1}{14}$

$=1.4\times\frac{1}{14}+\frac{7}{2}\times\frac{1}{14}$

$=0.1+\frac{1}{4}$

$=0.35$

第 47 页

1. $2.5:25\%=2.5\div0.25=10$

$\frac{3}{100}:0.4=0.03\div0.4$

$=\frac{3}{40}$

$\frac{2}{5}:\frac{3}{8}=\frac{2}{5}\div\frac{3}{8}=\frac{2}{5}\times\frac{8}{3}=1\frac{1}{15}$

$\frac{1}{10}:0.25=0.1\div0.25$

$=\frac{2}{5}$

3 米 : 20 分米 $=3\div2$

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

40 分 : $\frac{1}{2}$ 时 $=40\div30$

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

2. $0.8:0.5=8:5$

$\frac{1}{8}:\frac{1}{12}=(\frac{1}{8}\times24):(\frac{1}{12}\times24)=3:2$

$0.6:\frac{1}{5}=0.6:0.2=3:1$

$5:0.5=50\div5=10:1$

$480:360=(480\div120):(360\div120)=4:3$

$50:40:30=5:4:3$

第 48 页

$1-20\%\times3-25\%$

$=1-0.6-0.25$

$=0.15$

$\frac{4}{7}\times(\frac{3}{4}-50\%)+\frac{1}{2}$

$=\frac{4}{7}\times\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$

$=\frac{9}{14}$

$\frac{5}{18}\times\frac{1}{4}\times90\%$

$=\frac{5}{18}\times\frac{1}{4}\times\frac{9}{10}$

$=\frac{1}{16}$

$1.37\times\frac{1}{4}+5.42\div4+3.21\times25\%$

$=(1.37+5.42+3.21)\times0.25$

$=10\times0.25$

$=2.5$

$\frac{3}{10}\div60\%+12.5\%\times\frac{4}{5}$

$=\frac{3}{10}\times\frac{5}{3}+\frac{1}{8}\times\frac{4}{5}$

$=\frac{1}{2}+\frac{1}{10}$

$=\frac{3}{5}$

$(\frac{1}{6}+\frac{1}{8}+\frac{1}{12})\div50\%$

$=\frac{3}{8}\times2$

$=\frac{3}{4}$

$45\%\times\frac{3}{5}\div90\%$

$=0.45\times0.6\div0.9$

$=0.3$

$19\%\times5.8+0.19\times4.2$

$=0.19\times(5.8+4.2)$

$=1.9$

第 49 页

$C=3.14\times6\times2$

$=37.68(\text{cm})$

$S=3.14\times6^2$

$=113.04(\text{cm}^2)$

$C=3.14\times8$

$=25.12(\text{dm})$

$S=3.14\times(8\div2)^2$

$=50.24(\text{dm}^2)$

$C=3.14\times24\div2+24$

$=37.68+24$

$=61.68(\text{m})$

$S=3.14\times(24\div2)^2\times\frac{1}{2}$

$=452.16\times\frac{1}{2}$

$=226.08(\text{m}^2)$

$C=3.14\times3\times2\times\frac{60}{360}+6$

$=9.14(\text{cm})$

$S=3.14\times3^2\times\frac{60}{360}$

$=4.71(\text{cm}^2)$

第 50 页

1. $\frac{1}{12}\times62.5\%+\frac{5}{8}\times\frac{5}{12}+\frac{1}{2}\div\frac{8}{5}$

$=(\frac{1}{12}+\frac{5}{12}+\frac{1}{2})\times0.625$

$=0.625$

$\frac{5}{6}\div15+\frac{5}{6}\div10$

$=\frac{1}{18}+\frac{1}{12}$

$=\frac{5}{36}$

$(\frac{4}{5}-\frac{7}{10})\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{4})$

$=\frac{1}{10}\times\frac{4}{3}$

$=\frac{2}{15}$

$(\frac{5}{18}\div\frac{1}{3}+\frac{5}{18})\times0.25$

$=\frac{5}{18}\times4\times0.25$

$=\frac{5}{18}$

$(\frac{3}{5}-\frac{2}{15})\div(\frac{1}{12}+\frac{5}{6})$

$=\frac{7}{15}\times\frac{12}{11}$

$=\frac{28}{55}$

$\frac{3}{8}\times27+27\times62.5\%$

$=(\frac{3}{8}+\frac{5}{8})\times27$

$=27$

2. $C=3.14\times3\times2+3\times4$

$=18.84+12$

$=30.84(\text{cm})$

$S=3.14\times3^2+3\times3$

$=28.26+9$

$=37.26(\text{cm}^2)$

R

同步专题类

黄冈小状元



解决问题天天练

◎ 主编 万志勇



六年级上

班级：_____

姓名：_____

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

三、比

比的意义和性质(1)

基础巩固

1. 小元身高 1 米,爸爸身高 170 厘米,小元和爸爸身高的比是多少?

2. 两个正方形,第一个正方形的边长是 6 cm,第二个正方形的边长是 8 cm,写出这两个正方形的边长比和面积比。

3. 右面是妈妈购买几种水果的总价和数量的记录单。(先填空再填表)

(1)苹果的总价与数量的比是(　　),比值是(　　)。

(2)香蕉的总价与数量的比是(　　),比值是(　　)。

(3)橙子的总价与数量的比是(　　),比值是(　　)。

品种	总价/元	数量/千克	单价/元
苹果	24	3	
香蕉	16	4	
橙子	6.8	2	

4. 从 A 地到 B 地,共 180 千米。客车要行驶 2 小时,货车要行驶 3 小时。

(1)写出客车所行驶的路程与所用时间的比。

(2)写出客车所用时间与货车所用时间的比。

(3)写出客车与货车的速度比。

拓展提升

5. 明明与元元的体重比是 3∶2,元元与乐乐的体重比是 5∶6,明明与乐乐的体重比是多少?

每天一得　写两个数量的比时,要明确谁与谁比,前项与后项要区分清楚。

比的意义和性质(2)

基础巩固

1. 小元把 20 克糖溶入 80 克水中，请写出下面各比。

(1)糖与水的比。(　　)　　(2)糖与糖水的比。(　　)

(3)糖水与水的比。(　　)　　(4)糖水与糖的比。(　　)

2. 常见水果中维生素与矿物质含量的比是不同的。

水果				
维生素与矿物质含量的比	41∶1	3∶35	10∶37	20∶27

上面哪种水果的维生素与矿物质含量的比最高？哪种最低？

3. 文豪家购买了两块正方形的塑料桌布，甲块桌布的边长是 12 分米，乙块桌布的边长是 8 分米。甲、乙两块桌布的周长比是多少？面积的比呢？(写出最简整数比)

4. 一份稿件，A 打字员单独打完要 4 小时，B 打字员单独打完要 5 小时，写出 A 打字员和 B 打字员工作效率的比，并化简。

拓展提升

5. 某班同学参加夏令营和没有参加夏令营人数的比是 3∶40。写出参加夏令营人数与全班人数的比，写出没参加夏令营人数与全班人数的比。

每天一得　用最简整数比的形式，能更清楚地表示出几个数量之间的倍数关系。

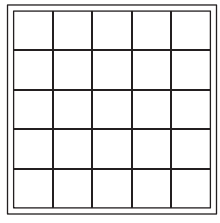
比的应用(1)

基础巩固

1. 一个足球的表面是由黑色五边形和白色六边形共 32 块皮围成的，黑色皮和白色皮块数的比是 3∶5，两种颜色的皮各有多少块？

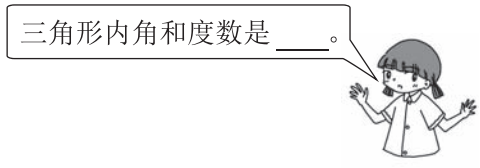
想：黑色皮占总皮数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，白色皮占总皮数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

2. 要将右图中的方格按照 3∶2的比涂上红色和黄色，红色和黄色各应涂多少格？



3. 某公司根据加班天数分配奖金，甲加班 15 天，乙加班 20 天，一共得奖金 1470 元，两人怎样分配这笔奖金才合理？

4. 一个三角形，三个内角的度数比是 3∶7∶10，这个三角形三个内角的度数分别是多少度？这是一个什么三角形？



拓展提升

5. 某家属院内有 5 户人家，上个月一共付水费 280 元，按照每家人口数分摊水费，请你算一算每家各应付多少钱？

住户	A	B	C	D	E
人口数/人	5	2	3	4	6

每天一得 解决按比例分配的问题，既可以把比看作分得的份数，先求出一份数；也可以把比化成分数，用分数乘法来解答。

比的应用(2)

基础巩固

1. 学校图书室购进 1200 本儿童读物，准备将其中的$\frac{3}{5}$分给高年级，剩下的按 3∶2 分配给中、低年级。求低、中、高年级各分得多少本？

2. 学校运来 200 棵树苗，老师栽种了$\frac{1}{10}$，余下的按 5∶4∶3分配给甲、乙、丙三个班级，丙班分到了多少棵？

想：甲、乙、丙三个班级一共栽种_____棵。

3. 一种药水是把药粉和水按照 1∶100 的质量比配成的。
(1)现有 300 克的药粉，需要加多少千克的水？

(2)40 千克的水中应加药粉多少克？

4. 用一根 120 cm 长的铁丝制作一个长方体框架，长、宽、高的比是 5∶3∶2。这个长方体的体积是多少？

拓展提升

5. 有一次，甲、乙、丙三位朋友合租一辆出租车，讲好大家分摊车费。甲在全程的$\frac{1}{3}$处下车，到了$\frac{2}{3}$处乙也下车了，最后丙一个人坐到终点，共付 90 元。请你算一算，甲、乙应付给丙多少钱？

每天一得 甲坐了全程的$\frac{1}{3}$，乙坐了全程的$\frac{2}{3}$，丙坐完全程，根据这几个条件可以求出他们坐车的路程比。

比的应用(3)

基础巩固

1. 甲、乙、丙三个数的平均数是18，甲、乙、丙三个数的比是1∶2∶3，丙数是多少？

想：甲＋乙＋丙＝_____。

2. 一个工程队需要一种混凝土，水泥、沙子、石子的质量比是2∶3∶5，现在有沙子$\frac{5}{2}$吨，工程队还需要水泥、石子各多少吨？

想：沙子占混凝土的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

3. 一个水果店运回的苹果比梨多60 kg，苹果和梨的质量比是8∶5，运回苹果和梨各有多少千克？

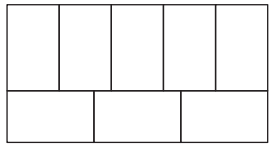
想：苹果比梨多_____份。

4. 一块合金内铜和锌的质量比是2∶3，现在再加入6克锌，共得新合金36克，求新合金内铜、锌各有多少克？

想：_____的质量不发生变化，原来合金的质量是_____克。

拓展提升

5. 如右图，八个完全相同的小长方形可以拼成一个大长方形，小长方形的长与宽的比是多少？大长方形的长与宽的比是多少？



每天一得 已知数量和(差)要与各自的份数和(差)一一对应，才能准确求出一份数。

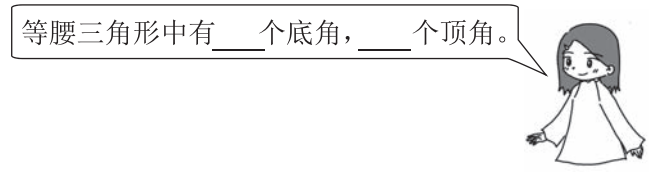
比的应用(4)

基础巩固

1. 把 2000 吨货物分给甲、乙、丙三个仓库，甲仓库分得其中的$\frac{3}{10}$，乙仓库和丙仓库分到的吨数比是 2∶5，甲、乙、丙三个仓库各分得货物多少吨？

2. 学校购进一批新书，按 3∶4∶5分给四、五、六年级，已知五年级分得 60 本，这批书一共有多少本？

3. 一个等腰三角形的顶角和它的一个底角的度数比是 1∶4，这个三角形的顶角和底角各是多少度？



4. 幼儿园买回 240 个苹果，按照大、中、小三个幼儿班的人数分配给各个班。大班有 28 人，中班有 25 人，小班有 27 人。三个班各应分得多少个苹果？

拓展提升

5. 两车同时从两地相对开出，5 小时后相遇，甲、乙两车的速度比是 3∶2，两地相距 600 千米。求两车的速度各是多少？

每天一得 解决关于比的问题，可以找它们的和(差)以及份数对应的量。

易错练习

1. 谁的解法对？在□里画“√”。

一个长方形池塘的周长是420 m，长与宽的比是4∶3，这个池塘的占地面积是多少平方米？



小小

我的解法是：

$420\times\frac{4}{4+3}=240$(m)

$420\times\frac{3}{4+3}=180$(m)

$240\times180=43200$(m²)

答：占地面积是43200 m²。 □

我的解法是：

$420\div2=210$(m)

$210\times\frac{4}{4+3}=120$(m)

$210\times\frac{3}{4+3}=90$(m)

$120\times90=10800$(m²)

答：占地面积是10800 m²。 □



状状

2. 一个长方体的棱长总和是240 cm，长、宽、高的比是5∶4∶3，这个长方体的长、宽、高分别是多少？

3. 实验小学四、五、六年级一共有18个班，平均每班有45人，三个年级的人数比是2∶3∶4，四、五、六年级各有多少人？

4. 某工厂有三个生产车间，甲、乙两车间的人数比是3∶2，乙、丙两车间的人数比是5∶6。已知甲车间人数比丙车间多12人，甲、乙、丙三个车间各有多少人？

想：在两个比中，乙的人数是不变的，可以把乙转化成相同的份数。

5. 李老师按盐与水的比为1∶8配制了720克盐水。现在李老师准备再加入一些盐，使盐与水的比达到1∶4，应加入盐多少克？

每天一得 第5题中加入盐后，水的质量不变，这时水占盐水中的4份，盐占其中的1份。

巧用比的知识解决问题

1. 一套西服 320 元，其中裤子的价格是上衣的$\frac{3}{5}$，上衣和裤子的价格各是多少元？

想：裤子的价格∶上衣的价格＝_____∶_____。

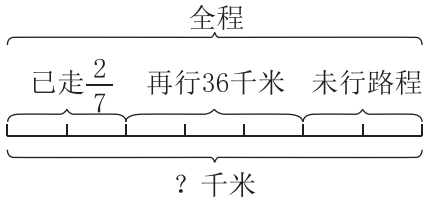
2. 图书馆有文艺书 500 本，比科技书多$\frac{1}{3}$，科技书有多少本？

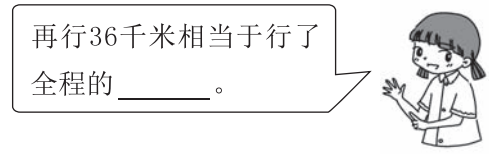
想：文艺书∶科技书＝_____∶_____。

3. 超市运回一批苹果和梨，已知苹果的数量比梨多 120 千克，梨比苹果少$\frac{2}{7}$，苹果和梨各有多少千克？

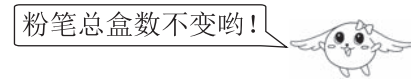
想：梨的数量∶苹果的数量＝_____∶_____。

4. 一辆汽车从甲地到乙地，已经走了全程的$\frac{2}{7}$，如果再行 36 千米，已行路程和剩下路程的比是 5∶2，甲地到乙地全长多少千米？





5. 甲、乙两箱粉笔的盒数比是 5∶1，如果从甲箱里取出 12 盒放到乙箱后，甲、乙两箱粉笔的数量比是 7∶5，那么两箱粉笔原来各有多少盒？





每天一得 无论比例怎么发生变化，只要抓住其中一个不变的量，利用不变的量变化前后占的比例就能解题。

四、圆

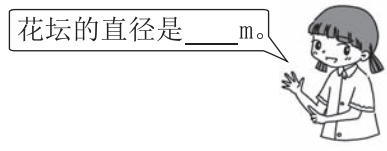
圆的周长(1)

基础巩固

1. 量得一块圆形交通标志牌的直径是 30 cm,这块标志牌的周长是多少厘米?

$C=$_____。

2. 有一个圆形花坛,小强沿直径从一端走 10 步到达另一端,每步长大约是 50 cm,这个圆形花坛的周长大约是多少米?

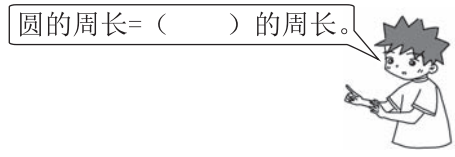


3. 大本钟是伦敦市的标志性建筑物,其钟面上的时针长 2.75 m,大本钟的时针经过 6 小时后,时针的尖端走过的路程是多少米? 经过 9 小时呢?

4. 在一个半径为 20 米的圆形花坛周围栽树,每隔 6.28 米栽一棵,一共可栽多少棵树?

拓展提升

5. 一根铁丝正好围成一个边长是 31.4 cm 的正方形,如果用这根铁丝围成一个圆形,那么这个圆形的半径是多少厘米?



每天一得 在钟面上时针每 12 小时转动一周,指针的长度就是所划过圆圈的半径。

圆的周长(2)

基础巩固

1. (1)一种压路机的前轮直径是 1.5 m,每分钟转 30 圈,压路机每分钟前进多少米?

(2)如果要压路 282.6 m,这台压路机的前轮要转动多少圈?

2. 一辆货车轮胎的外直径是 1.5 m,如果车轮每分钟转 200 转,那么要行驶5652 m 的路程,大约要多少分钟?

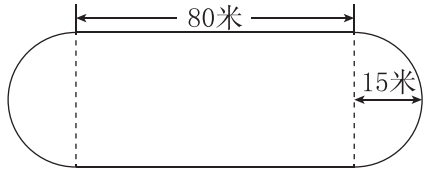
3. 在长 10 cm、宽 8 cm 的长方形纸上画一个最大的圆,这个圆的周长是多少厘米?

想:圆的直径是_____cm。

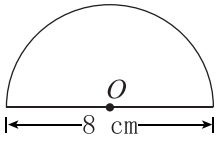
可以画图试试。



4. 一个运动场的跑道如图,沿跑道跑一圈是多少米?



5. 求下面半圆形的周长。



拓展提升

6. 一种自行车车轮钢圈周长是 188.4 cm,下面哪种尺寸的钢丝可制作这种自行车车轮的钢骨?请解释理由。

30 cm　　50 cm

40 cm　　60 cm

每天一得　半圆形的周长含圆周长的一半和一条直径,$C_{半圆}=\pi r+2r=(\pi+2)r$。

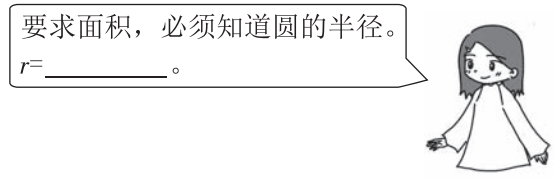
圆的面积(1)

基础巩固

1. 一个圆形水池,它的底面半径是 12m,这个水池的底面积是多少平方米?

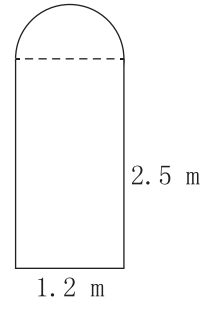
$S_{圆}=$_____。

2. 一个圆形蓄水池,周长是 31.4m,它的占地面积是多少平方米?



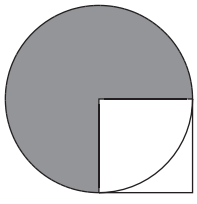
3. 一座挂钟的分针长 8 cm,经过 30 分钟后,扫过的面积是多少平方厘米? 45 分钟呢?

4. 下图是一拱形大门(上部是半圆形),如果用铁皮覆盖一层(大门只需一面覆盖铁皮),需要多少平方米的铁皮?



拓展提升

5. 如图所示,正方形的面积是 8 cm^2,你能算出阴影部分的面积吗?

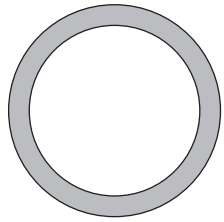


每天一得 已知圆的半径、直径、周长中的任一条件,都能求圆的面积。如果知道半径的平方,也能求圆的面积。

圆的面积(2)

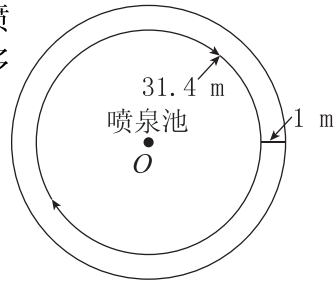
基础巩固

1. 一个环形铁片，它的内圆直径是 8 cm，外圆直径是 10 cm，这个环形铁片的面积是多少平方厘米？



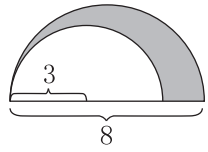
想：$S_{环形}$ = _____。

2. 一个圆形音乐喷泉池的周长是 31.4 米，现围绕音乐喷泉池的周围修一座 1 米宽的看台，这个看台的面积是多少平方米？



3. 儿童乐园要修建一个圆形旋转木马场地，木马旋转范围的半径是 3.5 米，周边还要留出 1.5 米宽的小路，并在外侧围上栏杆，这块场地的总占地面积是多少？

4. 求阴影部分的面积。（单位：cm）



拓展提升

5. 学校有一块直径是 40 m 的圆形空地，计划在正中央修一个圆形花坛，剩下部分刚好铺成一条 6 m 宽的水泥路面，水泥路面的面积是多少平方米？

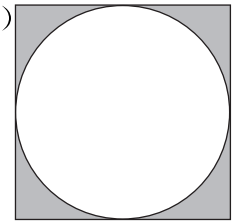
每天一得 环形的环宽是指大圆半径与小圆半径之差。

圆的面积(3)

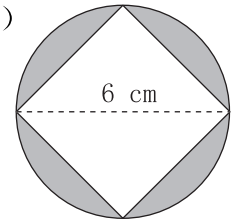
基础巩固

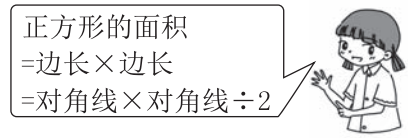
1. 求出下面图形中阴影部分的面积。

(1)

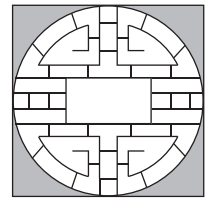


(2)





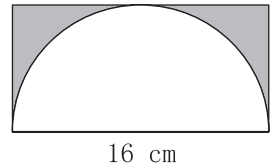
2. 如右图，这是我国农村房屋墙上安装的木窗，正方形的木框边长是 1 米，外面的正方形与内部的圆形之间的部分面积是多少平方米？



3. 用两根长都是 6.28 米的铁丝，分别围成一个最大的正方形和一个最大的圆形，哪个图形的面积大？大多少？

拓展提升

4. 如图，在一个长方形里剪下一个最大的半圆，求阴影部分的面积。



每天一得 外圆内方时，圆与正方形之间的面积 $S=1.14\ r^2$；外方内圆时，正方形与圆之间的面积 $S=0.86\ r^2$。

圆的面积(4)

基础巩固

1. 一张圆形餐桌直径为 1.8 米。

(1)如果每人需要 0.5 米宽的位置就座,这张餐桌大约能坐几人?

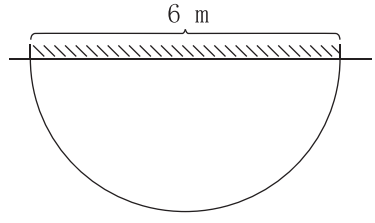
(2)在餐桌中间放了一个半径 0.5 米的转盘,桌面上剩下部分的面积有多大?(结果保留两位小数)

2. 一个圆形水池的周长是 37.68 m,如果把水池的直径增加 6 m,水池的面积就增加了多少平方米?

想:$d=$_____。

3. 李大爷利用一面墙(如图),用篱笆围成一个直径是 6 m 的半圆形养鸡圈。

(1)这个养鸡圈的面积是多少平方米?

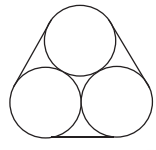


(2)围成这个养鸡圈至少要多长的篱笆?

(3)如果将这个养鸡圈的半径增加 1 m,这个养鸡圈的面积将增加多少平方米?

拓展提升

4. 用一根绳子捆住三根直径 3 分米的圆木(如图),接头部分不计,至少需要多长的绳子?

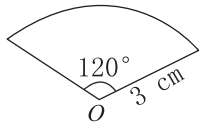


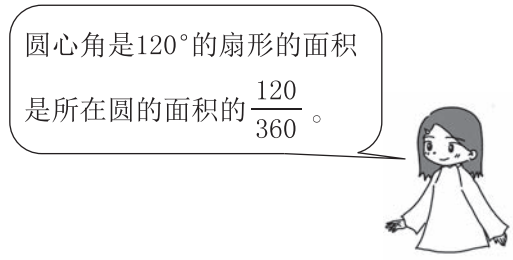
每天一得 绳子捆圆形物体时,绳子与圆形物体接触部分的长度正好是一个圆形的周长。

扇　形

基础巩固

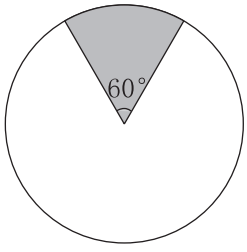
1. 如图，一个扇形的半径是 3 cm，圆心角的度数是 120°，这个扇形的面积是多少？



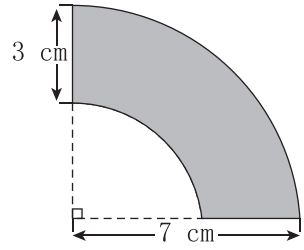


2. 一个圆和一个扇形的半径相等，圆面积是 30 平方厘米，扇形的圆心角是 36°，求扇形的面积。

3. 如图，一个扇形的面积是 24 cm^2，圆心角的度数是 60°，这个扇形所在圆的面积是多少？

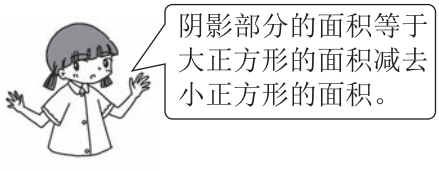


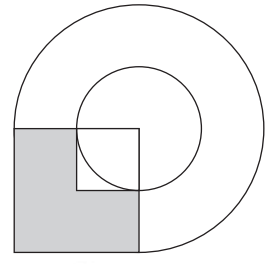
4. 求右图阴影部分的周长和面积。



拓展提升

5. 下图中阴影部分的面积是 50 cm^2，求环形的面积。





每天一得　扇形周长＝$2r+2\pi r\times\frac{圆心角}{360°}$　扇形面积＝$\pi r^2\times\frac{圆心角}{360°}$

圆的周长和面积

基础巩固

1. 淘气围一个圆形池塘走一圈，一共走了 628 步，淘气每步长 0.6 米，这个池塘的周长是多少米？这个池塘的占地面积是多少？

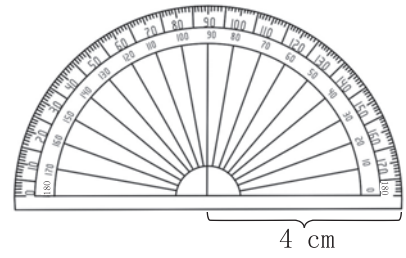
2. 某钟表的时针长 12 cm。从 5 时到 7 时，时针针尖走过了多少厘米？时针扫过的面积是多少？

想：从 5 时到 7 时时针旋转了_____度。

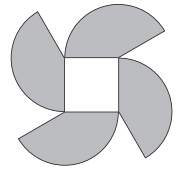
3. 小元测量出一个半圆形量角器的半径是 4 cm。

(1)这个量角器的周长是多少？

(2)这个量角器的面积是多少？



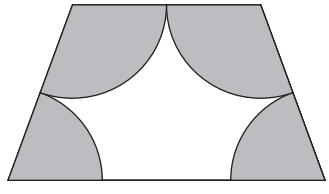
4. 一种玩具风车，中间是边长 3 dm 的正方形纸板，与这个正方形每一条边相连的都是圆心角为 150°的扇形彩纸，整个风车用了多大面积的纸板和彩纸？



拓展提升

5. 每个扇形的半径均为 6 厘米，求阴影部分的周长和面积。





每天一得 第 5 题中的四个扇形的半径相等，说明它们可以拼在一起，而四个圆心角的度数和正好是梯形四个角的度数和，所以能拼成一个圆。

易错练习

1. 谁的解法对？在□里画“√”。

(1)王爷爷家有一块圆形苗圃，苗圃的直径是 8 m，现在准备在苗圃周围加宽 2 m，加宽的占地面积是多少？



状状

我的解法是：

(8+2)÷2=5(m) □

8÷2=4(m)

3.14×(5²−4²)=28.26(m²)

答：加宽的面积是28.26 m²。

我的解法是：

8÷2=4(m) □

4+2=6(m)

3.14×(6²−4²)=62.8(m²)

答：加宽的面积是62.8 m²。



小精灵

(2)一个半圆的直径是 12 cm，这个半圆的周长是多少？



小精灵

我的解法是：

3.14×(12÷2)+12=30.84(cm) □

答：半圆周长是30.84 cm。

我的解法是：

3.14×(12÷2)=18.84(cm) □

答：半圆周长是18.84 cm。



状状

2. 杂技演员表演独轮车走钢丝，车轮直径是 50 cm，走过 23.55 m 长的钢丝，车轮要转动多少周？

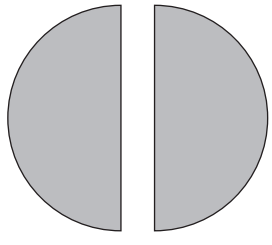
3. 一种圆形标志牌，它的直径是 4 分米。现有一块长 12 分米、宽 8 分米的长方形铁板，用来裁剪这种圆形标志牌。

(1)这块铁板最多可以做几块标志牌？ (2)做标志牌后的废料面积是多少？

4. 如图，东方广场的东、西两侧建有两块半圆形的花坛，它们的周长都是82.24 m，这两个花坛占地总面积是多少？



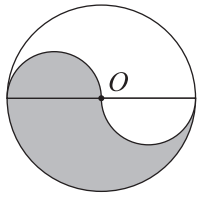
半圆的周长=πr+2r。

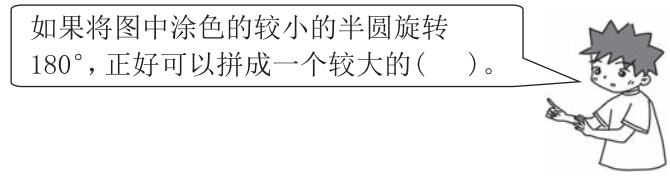


每天一得 解决有关圆的周长、面积相关问题时，可以先画图，再解答。

巧算图形的面积

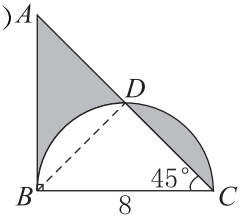
1. 下图中大圆的直径是 12 分米，圆中阴影部分的面积是多少？





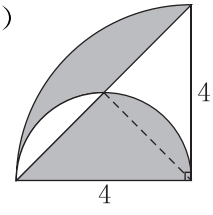
2. 求下图中阴影部分的面积（单位：厘米）

（1）

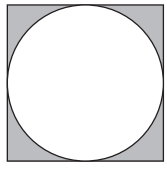


想：连接 DB 后可以发现以 DB 为弧的空白面积等于以 CD 为弧的阴影面积。

（2）

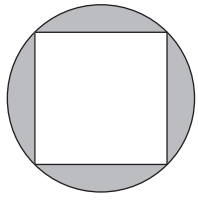


3. 下图中阴影部分的面积是 1.72 平方厘米，求正方形和圆的面积。



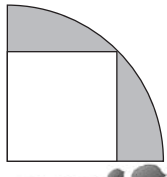
想：外方内圆时，根据 $S_{阴}=0.86r^2$ 可先求出 r^2 是多少。也可以利用 $S_{正方形}:S_{圆}=4:\pi$ 来计算。

4. 下图中阴影部分的面积是 2.28 平方厘米，求正方形和圆的面积。



想：外圆内方时，根据 $S_{阴}=1.14r^2$ 可先求出 r^2 是多少。也可以利用 $S_{圆}:S_{正方形}=\pi:2$ 来计算。

5. 空白部分是一个正方形，扇形的半径是 6 厘米，求图中阴影部分的面积。



每天一得　第 5 题把扇形连续向左旋转三次，即可得到一个圆和一个大正方形。

三、比

比的意义和性质(1)

1. 1米∶170厘米＝10∶17

2. 边长比∶3∶4　面积比∶9∶16

3. (1)24∶3　8　(2)16∶4　4　(3)6.8∶2　3.4　填表略

4. (1)90∶1　(2)2∶3　(3)(180÷2)∶(180÷3)＝3∶2

5. 明明∶元元＝3∶2＝15∶10　元元∶乐乐＝5∶6＝10∶12

明明∶乐乐＝15∶12＝5∶4

比的意义和性质(2)

1. (1)20∶80＝1∶4　(2)20∶(20＋80)＝1∶5

(3)(20＋80)∶80＝5∶4　(4)(20＋80)∶20＝5∶1

2. 41∶1＝41　3∶35＝$\frac{3}{35}$　10∶37＝$\frac{10}{37}$　20∶27＝$\frac{20}{27}$

41＞$\frac{20}{27}$＞$\frac{10}{37}$＞$\frac{3}{35}$　苹果最高，桃子最低。

3. 甲、乙周长比∶(12×4)∶(8×4)＝3∶2

甲、乙面积比∶(12×12)∶(8×8)＝9∶4

4. (1÷4)∶(1÷5)＝5∶4

5. 参加人数∶全班人数＝3∶43

没参加人数∶全班人数＝40∶43

比的应用(1)

1. $\frac{3}{8}$　$\frac{5}{8}$　32×$\frac{3}{3+5}$＝12(块)……黑

32×$\frac{5}{3+5}$＝20(块)……白

2. 25×$\frac{3}{3+2}$＝15(格)……红色

25×$\frac{2}{3+2}$＝10(格)……黄色

3. 1470×$\frac{15}{20+15}$＝630(元)……甲

1470×$\frac{20}{20+15}$＝840(元)……乙

4. 180°　180°×$\frac{3}{3+7+10}$＝27°　180°×$\frac{7}{3+7+10}$＝63°

180×$\frac{10}{3+7+10}$＝90°　直角三角形

5. A∶280×$\frac{5}{5+2+3+4+6}$＝70(元)

B∶280×$\frac{2}{5+2+3+4+6}$＝28(元)

C∶280×$\frac{3}{5+2+3+4+6}$＝42(元)

D∶280×$\frac{4}{5+2+3+4+6}$＝56(元)

E∶280×$\frac{6}{5+2+3+4+6}$＝84(元)

比的应用(2)

1. 高∶1200×$\frac{3}{5}$＝720(本)

1200－720＝480(本)　中∶480×$\frac{3}{3+2}$＝288(本)

低∶480×$\frac{2}{3+2}$＝192(本)

2. 180　200×(1－$\frac{1}{10}$)×$\frac{3}{5+4+3}$＝45(棵)

3. (1)300×100÷1000＝30(千克)

(2)40×1000÷100＝400(克)

4. 120÷4＝30(cm)　30×$\frac{5}{5+3+2}$＝15(cm)

30×$\frac{3}{5+3+2}$＝9(cm)　30×$\frac{2}{5+3+2}$＝6(cm)

9×6×15＝810(cm^3)

5. 甲∶乙∶丙＝$\frac{1}{3}$∶$\frac{2}{3}$∶1＝1∶2∶3

90×$\frac{1}{1+2+3}$＝15(元)……甲

90×$\frac{2}{1+2+3}$＝30(元)……乙

比的应用(3)

1. 54　18×3×$\frac{3}{1+2+3}$＝27

2. $\frac{3}{10}$　$\frac{5}{2}$÷$\frac{3}{2+3+5}$＝$\frac{25}{3}$(吨)

$\frac{25}{3}$×$\frac{2}{2+3+5}$＝$\frac{5}{3}$(吨)……水泥

$\frac{25}{3}$×$\frac{5}{2+3+5}$＝$\frac{25}{6}$(吨)……石子

3. 3　60÷(8－5)×8＝160(千克)……苹果

160－60＝100(千克)……梨

4. 铜　30　(36－6)×$\frac{2}{2+3}$＝12(克)……铜

36－12＝24(克)……锌

5. 小长方形∶长∶宽＝5∶3　大长方形∶长∶宽＝15∶8

比的应用(4)

1. 2000×$\frac{3}{10}$＝600(吨)……甲　2000－600＝1400(吨)

$1400\times\frac{2}{2+5}=400$(吨)……乙

$1400\times\frac{5}{2+5}=1000$(吨)……丙

2. $60\div4=15$(本)　$15\times(3+4+5)=180$(本)

3. 2　1　$180°\times\frac{1}{1+4+4}=20°$……顶角

$180°\times\frac{4}{1+4+4}=80°$……底角

4. $240\times\frac{28}{28+25+27}=84$(个)……大

$240\times\frac{25}{28+25+27}=75$(个)……中

$240\times\frac{27}{28+25+27}=81$(个)……小

5. $600\div5=120$(千米/时)

$120\times\frac{3}{3+2}=72$(千米/时)……甲

$120\times\frac{2}{3+2}=48$(千米/时)……乙

易错练习

1. 状状

2. $240\div4=60$(cm)　长:$60\times\frac{5}{5+4+3}=25$(cm)

宽:$60\times\frac{4}{5+4+3}=20$(cm)

高:$60\times\frac{3}{5+4+3}=15$(cm)

3. $18\times45=810$(人)

四年级:$810\times\frac{2}{2+3+4}=180$(人)

五年级:$810\times\frac{3}{2+3+4}=270$(人)

六年级:$810\times\frac{4}{2+3+4}=360$(人)

4. 甲∶乙=3∶2=15∶10　乙∶丙=5∶6=10∶12

甲∶乙∶丙=15∶10∶12

$12\div(15-12)=4$(人)　甲车间:$4\times15=60$(人)

乙车间:$4\times10=40$(人)　丙车间:$4\times12=48$(人)

5. 水重:$720\div(1+8)\times8=640$(克)

盐重:$720-640=80$(克)

加盐:$640\div4\times1-80=80$(克)

巧用比的知识解决问题

1. 3　5　$320\times\frac{3}{3+5}=120$(元)……裤子

$320\times\frac{5}{3+5}=200$(元)……上衣

2. 4　3　$500\div4\times3=375$(本)

3. 5　7　$120\div(7-5)=60$(千克)

$60\times5=300$(千克)……梨

$60\times7=420$(千克)……苹果

4. $\frac{3}{7}$　$36\div(\frac{5}{5+2}-\frac{2}{7})=84$(千米)

5. $12\div(\frac{5}{5+1}-\frac{7}{7+5})=48$(盒)

$48\times\frac{5}{5+1}=40$(盒)……甲

$48\times\frac{1}{5+1}=8$(盒)……乙

四、圆

圆的周长(1)

1. πd 或 $2\pi r$　$3.14\times30=94.2$(cm)

2. 5　$50\times10\div100=5$(米)　$3.14\times5=15.7$(m)

3. $2\times2.75\times3.14\times\frac{1}{2}=8.635$(m)

$2\times2.75\times3.14\times\frac{3}{4}=12.9525$(m)

4. $2\times20\times3.14\div6.28=20$(棵)

5. 正方形　$31.4\times4\div3.14\div2=20$(cm)

圆的周长(2)

1. (1)$1.5\times3.14\times30=141.3$(米)

(2)$282.6\div3.14\div1.5=60$(圈)

2. $5652\div(3.14\times1.5\times200)=6$(分钟)

3. 8　$3.14\times8=25.12$(cm)

4. $3.14\times15\times2+80\times2=254.2$(m)

5. $3.14\times8\div2+8=20.56$(cm)

6. 车轮直径:$188.4\div3.14=60$(cm)

半径:$60\div2=30$(cm)

可以选择 60 cm 或 30 cm 这两种尺寸。

圆的面积(1)

1. πr^2　$3.14\times12\times12=452.16$($m^2$)

2. $C\div2\div\pi$　$31.4\div2\div3.14=5$(m)

$3.14\times5^2=78.5$(m^2)

3. $3.14\times8^2\times\frac{1}{2}=100.48$($cm^2$)

$3.14\times8^2\times\frac{3}{4}=150.72$($cm^2$)

4. $2.5\times1.2+3.14\times(\frac{1.2}{2})^2\div2=3.5652(m^2)$

5. 正方形的面积＝边长×边长＝半径×半径

$3.14\times8\times\frac{3}{4}=18.84(cm^2)$

圆的面积(2)

1. $\pi(R^2-r^2)$　$R=10\div2=5(cm)$　$r=8\div2=4(cm)$

$3.14\times(5^2-4^2)=28.26(cm^2)$

2. $r=31.4\div2\div3.14=5(m)$

$R=5+1=6(m)$

$3.14\times(6^2-5^2)=34.54\ (m^2)$

3. $r=3.5+1.5=5(m)$

$S=\pi r^2=3.14\times5^2=78.5(m^2)$

4. $r=3cm$　$R=8\div2=4(cm)$

$3.14\times(4^2-3^2)\div2=10.99(cm^2)$

5. $R=40\div2=20(m)$　$r=20-6=14(m)$

$3.14\times(20^2-14^2)=640.56(m^2)$

圆的面积(3)

1. (1)$6\times6-3.14\times(6\div2)^2=7.74(cm^2)$

(2)$3.14\times(6\div2)^2-6\times6\div2=10.26(cm^2)$

2. $1\times1-3.14\times(1\div2)^2=0.215(m^2)$

3. 正方形边长：$6.28\div4=1.57(m)$

正方形面积：$1.57\times1.57=2.4649(m^2)$

圆形半径：$6.28\div2\div3.14=1(m)$

圆形面积：$3.14\times1^2=3.14(m^2)$

$3.14-2.4649=0.6751(m^2)$

圆形的面积大，大 0.6751 平方米。

4. 长方形面积：$16\times(16\div2)=128(cm^2)$

半圆形面积：$3.14\times(16\div2)^2\div2=100.48(cm^2)$

阴影部分面积：$128-100.48=27.52(cm^2)$

圆的面积(4)

1. (1)$3.14\times1.8\div0.5\approx11$(人)

(2)$3.14\times[(1.8\div2)^2-0.5^2]\approx1.76(m^2)$

2. $C\div\pi$　$37.68\div3.14=12(m)$　$12+6=18(m)$

$3.14\times[(18\div2)^2-(12\div2)^2]=141.3(m^2)$

3. (1)$3.14\times(6\div2)^2\div2=14.13(m^2)$

(2)$3.14\times6\div2=9.42(m)$

(3)$6\div2+1=4(m)$　$3.14\times(4^2-3^2)\div2=10.99(m^2)$

4. 绳子全长相当于一个圆形的周长加 3 条直径。

$3.14\times3+3\times3=18.42(dm)$

扇　形

1. $3.14\times3^2\times\frac{120}{360}=9.42(cm^2)$

2. 扇形面积是与它半径相等的圆面积的$\frac{36}{360}$。

$30\times\frac{36}{360}=3(cm^2)$

3. $24\div\frac{60}{360}=144(cm^2)$

4. $7-3=4(cm)$　$4\times2=8(cm)$　$7\times2=14(cm)$

周长：$3.14\times8\times\frac{90}{360}+3.14\times14\times\frac{90}{360}+2\times3=23.27(cm)$

面积：$3.14\times[7^2-(7-3)^2]\times\frac{90}{360}=25.905(cm^2)$

5. 大正方形的边长等于大圆的半径，小正方形的边长等于小圆的半径，阴影部分的面积等于 R^2-r^2。

环形的面积＝$\pi(R^2-r^2)=3.14\times50=157(cm^2)$

圆的周长和面积

1. $628\times0.6=376.8(m)$……周长

$376.8\div3.14\div2=60(m)$

$3.14\times60^2=11304(m^2)$……面积

2. 60　路程：$3.14\times12\times2\times\frac{60}{360}=12.56(cm)$

面积：$3.14\times12^2\times\frac{60}{360}=75.36(cm^2)$

3. (1)$3.14\times4+2\times4=20.56(cm)$

(2)$3.14\times4^2\div2=25.12(cm^2)$

4. 纸板的面积＝$3\times3=9(dm^2)$

彩纸的面积＝$3.14\times3^2\times\frac{150}{360}\times4=47.1(dm^2)$

5. 8　周长：$3.14\times6\times2+6\times8=85.68(cm)$

面积：$3.14\times6^2=113.04(cm^2)$

易错练习

1. (1)小精灵　(2)小精灵

2. 50 cm＝0.5 m　$23.55\div3.14\div0.5=15$(周)

3. (1)$(12\div4)\times(8\div4)=6$(块)

(2)$12\times8-3.14\times(4\div2)^2\times6=20.64(dm^2)$

4. $82.24\div5.14=16(m)$　$3.14\times16^2=803.84(m^2)$

巧算图形的面积

1. 半圆　面积：$3.14\times(12\div2)^2\div2=56.52(dm^2)$

2. (1)$AB=BC=8$ cm　$8\times8\div2\div2=16(cm^2)$

(2)$3.14\times4^2\times\frac{1}{4}-4\times4\div2\div2=8.56(cm^2)$

3. $r^2=1.72\div0.86=2$

$S_{正}=2\times4=8(cm^2)$　$S_{圆}=3.14\times2=6.28(cm^2)$

4. $r^2=2.28\div1.14=2$　$S_{正}=2\times2=4(cm^2)$

$S_{圆}=3.14\times2=6.28(cm^2)$

5. 将扇形连续向左旋转三次后,得到一个外圆内方的图形。

$3.14\times6^2\div3.14\times2=72(cm^2)$……大正方形面积

$3.14\times6^2\times\frac{1}{4}-72\times\frac{1}{4}=10.26(cm^2)$……阴影面积

五、百分数

用百分数解决问题(1)

1. 成活　$\frac{76}{80}\times100\%=95\%$

2. $\frac{合格产品数}{检测产品总数}$　$\frac{482}{500}\times100\%=96.4\%$

3. $\frac{40}{40+160}\times100\%=20\%$

4. $\frac{600-12}{600}\times100\%=98\%$

5. 六(1)班:$\frac{60-3}{60}\times100\%=95\%$

六(2)班:$\frac{42}{42+8}\times100\%=84\%$

六(1)班的出勤率高一些。

用百分数解决问题(2)

1. 全校总人数　男生人数　$1600\times60\%=960$(人)

2. $200\times57\%=114$(MB)

3. $880\times(1-2.5\%)=858$(人)

4. (1)$2000\times95\%=1900$(棵)

(2)$2000\div95\%\approx2106$(棵)

5. 1911　9%

总人数:$189\div(1-91\%)=2100$(人)

合格人数:$2100\times91\%=1911$(人)

用百分数解决问题(3)

1. (1)$(25-20)\div20\times100\%=25\%$

(2)$(25-20)\div25\times100\%=20\%$

2. $15\div135\times100\%\approx11.1\%$

3. $400\div(3600+400)\times100\%=10\%$

4. (1)$(15-10)\div15\times100\%\approx33.3\%$

(2)$(\frac{1}{10}-\frac{1}{15})\div\frac{1}{15}\times100\%=50\%$

5. $[10\times10-3.14\times(10\div2)^2]\div(10\times10)\times100\%=21.5\%$

用百分数解决问题(4)

1. 九月份用电量×(1−15%)

$160\times(1-15\%)=136$(千瓦时)

2. $12\times(1+30\%)=15.6$(万元)

3. $200\times(1-40\%)=120$(页)

4. $600\times(1-3\%)=582$(台)

5. $3800\times(1-20\%)\times(1-5\%)=2888$(元)

用百分数解决问题(5)

1. 解:设三月份水电费为x元。

$(1-20\%)x=120$　$x=150$

2. 卖出的晨报　除　$144\div(1+20\%)=120$(份)

3. $210\div(1-20\%-50\%)=700$(吨)

4. $855\div(1-5\%)\div(1-10\%)=1000$(元)

5. 甲进价:$300\div(1+20\%)=250$(元)

乙进价:$300\div(1-20\%)=375$(元)

甲、乙总进价:$250+375=625$(元)

甲、乙总售价:$300\times2=600$(元)

$625-600=25$(元)　两件商品卖出后,亏了25元。

用百分数解决问题(6)

1. 方法一:假设去年的销售数量是“1”。

$1\times(1+20\%)\times(1+20\%)\div1=144\%$

方法二:假设去年的销售数量为100部。

$100\times(1+20\%)\times(1+20\%)\div100=144\%$

2. 假设去年价格为“1”。

$1\times(1+20\%)\times(1-20\%)=96\%$

$(1-96\%)\div1=4\%$　今年下半年比去年跌了4%。

3. 假设八月份猪肉的价格为“1”。

$[1\times(1-10\%)\times(1+15\%)-1]\div1=3.5\%$

4. 假设前年成活树木棵数为200棵。

去年植树数量:$200\times(1+40\%)=280$(棵)

去年成活树木数量:$280\times85\%=238$(棵)

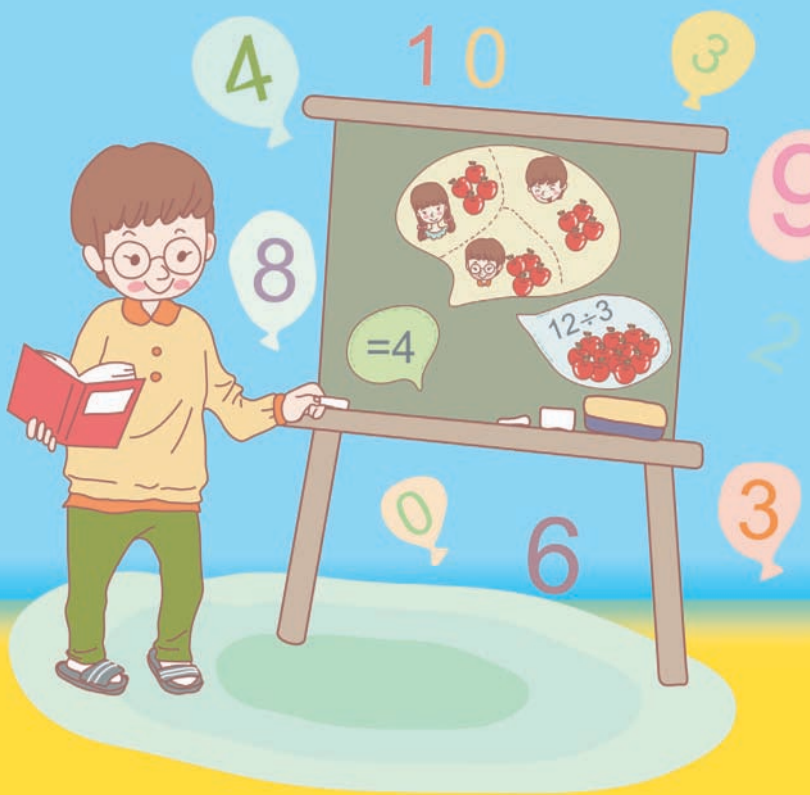
$238\div200\times100\%=119\%$

R

自主学习类

主编：万志勇

黄冈小状元 123 数学 67 基本功 89



6 年级 上

计算+解决问题

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

三、分数除法

倒数的认识

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{3}{8}\times 7=$　　$\frac{5}{6}\times 8=$　　$4\times\frac{5}{12}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}=$

$6\times\frac{3}{4}=$　　$\frac{9}{20}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{2}{3}+\frac{3}{2}=$　　$\frac{5}{12}\times\frac{6}{5}=$

$\frac{7}{25}\times\frac{5}{14}=$　　$\frac{4}{5}-\frac{1}{2}=$　　$9\times\frac{5}{6}=$　　$\frac{3}{5}\times 2.5=$

2. 先计算，再找规律填一填。

$\frac{3}{4}\times\frac{4}{3}=$　　$\frac{4}{11}\times\frac{11}{4}=$　　$12\times\frac{1}{12}=$　　$\frac{3}{14}\times\frac{14}{3}=$

$\frac{7}{12}\times\frac{12}{7}=$　　$\frac{15}{8}\times\frac{8}{15}=$　　$\frac{1}{7}\times 7=$　　$9\times\frac{1}{9}=$

$\frac{(\quad)}{8}\times\frac{(\quad)}{5}=1$　　$\frac{1}{14}\times(\quad)=1$　　$\frac{12}{17}\times\frac{(\quad)}{(\quad)}=1$　　$\frac{5}{6}\times\frac{6}{(\quad)}=1$

3. 分别写出下面各数的倒数。

$\frac{3}{4}\longrightarrow(\quad)$　　$\frac{1}{6}\longrightarrow(\quad)$　　$14\longrightarrow(\quad)$　　$1\frac{3}{5}\longrightarrow(\quad)$

$\frac{9}{8}\longrightarrow(\quad)$　　$0.25\longrightarrow(\quad)$　　$0.875\longrightarrow(\quad)$　　$2.75\longrightarrow(\quad)$

脑洞大开巧应用

4. (1)$\frac{5}{9}$与它的倒数之积，再减去$\frac{5}{9}$，得多少？

(2)$\frac{3}{4}$与$\frac{1}{2}$的积乘$\frac{5}{8}$的倒数，积是多少？

日积月累

找整数的倒数：先把整数看作分母是 1 的分数，再交换分子、分母的位置。1 的倒数是 1，0 没有倒数。

分数除以整数

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=$　　$\frac{7}{13}\times 13=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{3}{4}=$　　$2.8\div 4=$

$0\times\frac{7}{12}=$　　$\frac{2}{5}\times 0.5=$　　$\frac{1}{3}\times 2.4=$　　$\frac{3}{7}\times 14=$

$7.2\times\frac{1}{6}=$　　$\frac{2}{3}\times\frac{9}{10}=$　　$\frac{4}{11}\times\frac{11}{4}=$　　$19\times\frac{1}{19}=$

$3.2\times\frac{3}{8}=$　　$\frac{4}{5}\times 0.2=$　　$\frac{5}{6}\times\frac{6}{5}=$　　$1.4\times\frac{5}{7}=$

不差毫厘做笔算

2. 根据乘法算式写出两道除法算式。

$\frac{3}{7}\times 2=\frac{6}{7}$　(　　)÷(　　)=(　　)　(　　)÷(　　)=(　　)

$\frac{3}{10}\times 3=\frac{9}{10}$　(　　)÷(　　)=(　　)　(　　)÷(　　)=(　　)

3. 细心算一算。

$\frac{3}{11}\div 6=\frac{\square}{\square}\times\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$　　$\frac{9}{14}\div 3=\frac{9}{14}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$15\div\frac{5}{13}=$　　$\frac{11}{20}\div 22=$

$\frac{12}{13}\div 8=$　　$\frac{4}{9}\div 6=$

脑洞大开巧应用

4. 有一只蜗牛 3 分钟爬了$\frac{9}{10}$米。这只蜗牛 1 分钟爬多少米？

5. 一个正方形的周长是$\frac{4}{7}$米，这个正方形的面积是多少平方米？

日积月累　分数除以整数(0 除外)的计算方法是用分数乘这个整数(0 除外)的倒数。

一个数除以分数（1）

眼疾手快练口算

1. 看谁算得又快又正确。

$\frac{16}{21}\div 4=$　　$\frac{7}{8}\div 7=$　　$1-\frac{11}{12}=$　　$\frac{2}{7}\div 14=$

$\frac{4}{7}\times\frac{5}{8}=$　　$\frac{3}{4}\div 8=$　　$1.8\times\frac{2}{9}=$　　$\frac{6}{13}\div 12=$

$\frac{5}{6}\div 2=$　　$\frac{4}{9}\div 8=$　　$\frac{3}{4}\div 2=$　　$\frac{4}{5}\div 8=$

不差毫厘做笔算

2. 先算出乘法算式的得数，再根据上、下两题之间的关系，写出除法算式的得数。

$\frac{4}{7}\times 2=$

$\frac{8}{7}\div\frac{4}{7}=$

$\frac{2}{13}\times 5=$

$\frac{10}{13}\div\frac{2}{13}=$

3. 细心算一算。

$16\div\frac{2}{9}=16\otimes\frac{9}{2}=$□

$\frac{4}{7}\div\frac{8}{21}=\frac{4}{7}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{8}{15}\div\frac{32}{15}=\frac{8}{15}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

$\frac{6}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{\square}{\square}\bigcirc\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

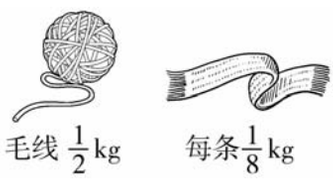
$18\div\frac{6}{35}=$

$\frac{2}{7}\div\frac{1}{2}=$

脑洞大开巧应用

4. 16 千克食盐，每$\frac{1}{2}$千克装一包，可以装几包？

5. 这团毛线能织出几条围巾？



日积月累　一个数除以分数，等于这个数乘分数的倒数。

一个数除以分数（2）

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$36\div\frac{4}{9}=$　　$\frac{5}{8}\div40=$　　$\frac{1}{2}\div\frac{1}{10}=$

$\frac{5}{6}\div\frac{7}{12}=$　　$\frac{5}{7}\div\frac{7}{8}=$　　$\frac{5}{34}\div\frac{5}{17}=$

$\frac{14}{15}\div\frac{4}{3}=$　　$\frac{4}{21}\div\frac{2}{7}=$　　$\frac{2}{5}\div\frac{14}{15}=$

不差毫厘做笔算

2. 下面的计算对吗？把不对的改正过来。

(1)$\frac{5}{8}\div5=\frac{5}{8}\times\frac{5}{1}=\frac{25}{8}$(　　)　改正：_____

(2)$\frac{5}{6}\div\frac{2}{5}=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{2}}}=3$(　　)　改正：_____

(3)$\frac{3}{5}\div\frac{5}{12}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}=\frac{1}{4}$(　　)　改正：_____

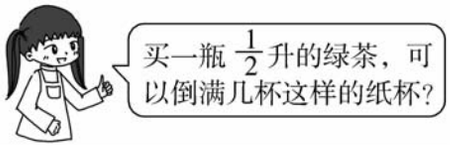
3. 计算下面各题。

$\frac{18}{39}\div\frac{9}{13}=$　　$\frac{28}{45}\div\frac{14}{27}=$

$\frac{16}{35}\div\frac{32}{25}=$　　$\frac{11}{30}\div\frac{33}{40}=$

脑洞大开巧应用

4. 一种一次性纸杯的容量是$\frac{1}{8}$升。



5. 一块长方形桌布的面积是$\frac{9}{10}$平方米，它的宽是$\frac{9}{10}$米，长是多少米？



日积月累

一个数(0除外)除以一个大于1的数，商小于被除数；除以一个小于1的数，商大于被除数。

分数四则混合运算

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{1}{3}\div\frac{3}{4}=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{5}{7}=$　　$\frac{3}{8}\div\frac{3}{4}=$　　$0.8\div\frac{4}{5}=$

$1.8\div\frac{9}{11}=$　　$4\div\frac{3}{4}=$　　$0.3\div\frac{1}{5}=$　　$1\div\frac{3}{7}=$

不差毫厘做笔算

2. 算一算。

$\frac{2}{3}\div8+\frac{1}{6}$

$=\frac{\square}{\square}+\frac{1}{6}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{5}{7}\div(1-\frac{7}{8})$

$=\frac{5}{7}\div\frac{\square}{\square}$

$=\frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{15}+\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}$

$=\frac{2}{15}+\frac{\square}{\square}$

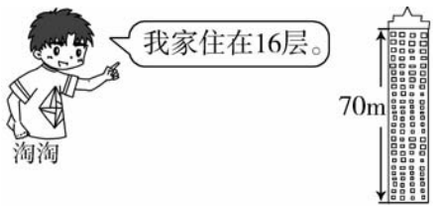
$=\frac{\square}{\square}$

$(\frac{3}{4}-\frac{5}{8})\times(\frac{4}{7}+\frac{3}{14})$　　$2-\frac{2}{15}\div\frac{1}{4}-\frac{2}{5}$　　$\frac{5}{2}-\frac{5}{6}\div\frac{5}{14}\times\frac{2}{7}$

脑洞大开巧应用

3. 一部动画片的胶片长 960m，放映这部动画片的 $\frac{3}{8}$ 正好用了 12 分钟。如果全部放映完，还要花多少分钟？

4. 这栋楼房有 25 层。



淘淘家的地板离地面有多高？

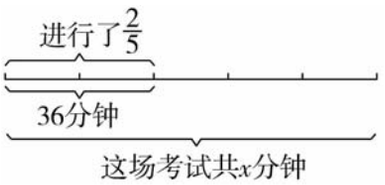
日积月累　分数四则混合运算同整数四则混合运算顺序一样，有括号的要先算括号里面的，再算括号外面的。

解决问题（1）

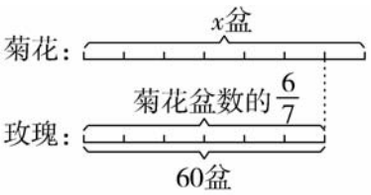
不差毫厘做笔算

1. 看图列方程解答。

（1）



（2）



脑洞大开巧应用

2. 城际列车的速度是每小时150km，相当于一种超音速飞机的$\frac{2}{15}$。这种超音速飞机每小时飞行多少千米？（先填写关系式，再列方程解答）

□ ×$\frac{2}{15}$ = □

3. 一包200毫升的学生奶中大约含有$\frac{24}{5}$克蛋白质，占一个人一天蛋白质所需摄入量的$\frac{1}{25}$，一个人一天大约需要摄入多少克蛋白质？（先填写关系式，再列式解答）

□ ×（　　）= □

4. 长江小学六年级有男生126人，相当于女生人数的$\frac{6}{7}$。六年级女生人数相当于五年级女生人数的$\frac{7}{8}$。六年级和五年级的女生各有多少人？

5. 一条引水渠已经修了42米，还剩下$\frac{2}{9}$没有修完。这条引水渠一共长多少米？

解决问题（2）

不差毫厘做笔算

1. 解方程。

$x-\frac{2}{3}x=\frac{5}{6}$　　$(1+\frac{3}{4})x=4.2$　　$x+\frac{3}{5}x=16$

脑洞大开巧应用

2. 三峡库区植物种类繁多，调查显示，食用植物约有 600 种，比观赏植物多$\frac{1}{5}$。观赏植物约有多少种？（先填写关系式，再列方程解答）

□×$(1+\frac{1}{5})$=□

3. 水结成冰后，体积增加$\frac{1}{9}$，现有一块冰，体积是 30m³，溶化后水的体积是多少？（先填写关系式，再列方程解答）

□×$(1+\frac{1}{9})$=□

4. 乐购网店举行促销活动，所有商品一律比原价优惠$\frac{1}{4}$。一件商品优惠后的售价是 396 元。这件商品的原价是多少元？

5. 李老师自驾去黄山旅游，他 5 小时行了全程的$\frac{1}{3}$。李老师平均每小时行全程的几分之几？他行完全程大约要多少小时？

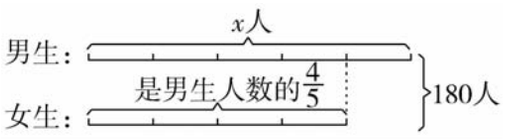
日积月累　“已知比一个数多（或少）几分之几的数是多少，求这个数”的实际问题，可以列方程求解，也可以用算术方法求解。

解决问题（3）

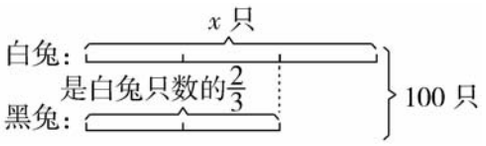
不差毫厘做笔算

1. 看图列方程解答。

（1）



（2）



脑洞大开巧应用

2. 海滨养殖基地养乌贼和章鱼共250只，其中乌贼的只数是章鱼的$\frac{2}{3}$，这个养殖基地有乌贼和章鱼各多少只？（先填写关系式，再列方程解答）

□的只数＋□的只数＝250只

3. 水果店运回苹果比香蕉多320千克，香蕉的质量是苹果的$\frac{3}{5}$，运回的苹果和香蕉各有多少千克？（先填写关系式再列方程解答）

□的质量－□的质量＝320千克

4. “冬至”是一年中白昼最短，黑夜最长的一天。这一天，南京市的白昼时间是黑夜时间的$\frac{2}{3}$。这一天南京市的白昼时间是多少小时？

5. 学校举行5分钟跳绳比赛，壮壮比苹苹少跳了48下。壮壮5分钟跳的下数只有苹苹的$\frac{3}{5}$。壮壮和苹苹分别跳了多少下？

日积月累 解决和（差）倍问题时，先设一个量为未知数x，并根据其中一个数量关系表示出另一个量，再根据另一个数量关系列出方程。一般把作单位“1”的量设为未知数x。

解决问题（4）

不差毫厘做笔算

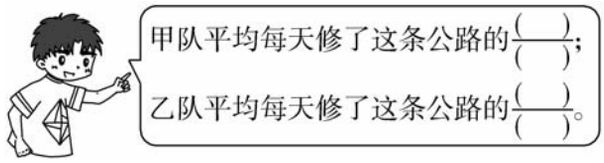
1. $1\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})=$　　$1\div(\frac{1}{5}+\frac{1}{6})=$　　$\frac{2}{3}\div(\frac{1}{6}+\frac{1}{12})=$

$\frac{1}{2}\div(\frac{1}{15}+\frac{1}{30})=$　　$\frac{4}{5}\div(\frac{1}{6}+\frac{1}{10})=$　　$1\div(\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{15})=$

$\frac{1}{6}\div(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})=$　　$4-\frac{4}{5}\div4-\frac{4}{5}=$　　$\frac{3}{8}\div(\frac{3}{4}-\frac{2}{3})=$

脑洞大开巧应用

2. 修一条公路，甲队单独修 20 天完成，乙队单独修 30 天完成。两队一起修需要多少天完成？



3. 一袋面粉，只做甜甜圈可以做 80 个，只做三明治可以做 120 个。现在应顾客要求，一个甜甜圈搭配一个三明治包装，这样成套做，这袋面粉一共可以做多少套甜甜圈和三明治组合装？

4. 从甲地到乙地，客车要行 6 小时；从乙地到甲地，货车要行 10 小时。如果客车和货车同时从甲、乙两地开出，相向而行，经过几小时可以相遇？

5. 运送一批救灾物资，如果单独运，甲车队要 15 小时运完，乙车队要 12 小时运完。如果两个车队合运，几小时能运完这批物资的 $\frac{9}{10}$？

日积月累　解决工程问题的关键是把工作总量看作单位“1”，工作效率就是“1÷工作时间”，然后再根据具体数量进行解答。

综合检测

眼疾手快练口算

1. 直接写出得数。

$\frac{8}{9}\div 4=$　　$2\div\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{14}\div\frac{10}{21}=$　　$\frac{3}{31}\div\frac{6}{7}=$

$\frac{5}{7}\div\frac{5}{4}=$　　$\frac{7}{15}\div\frac{7}{15}=$　　$\frac{4}{5}\div 8=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{1}{3}=$

$\frac{1}{3}\div\frac{3}{10}=$　　$\frac{4}{7}\div\frac{2}{5}=$　　$\frac{7}{12}\div\frac{1}{6}=$　　$14\div\frac{7}{15}=$

2. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

$12\div\frac{3}{4}$◯12　　$\frac{1}{2}\div\frac{4}{5}$◯$\frac{1}{2}$　　$\frac{7}{8}\div 7$◯$\frac{7}{8}\times\frac{1}{7}$

$\frac{6}{7}\div\frac{5}{2}$◯$\frac{6}{7}$　　$\frac{5}{8}\div\frac{2}{3}$◯$\frac{5}{8}$　　$\frac{5}{9}\div\frac{1}{4}$◯$\frac{5}{9}\times\frac{1}{4}$

不差毫厘做笔算

3. 计算下面各题，能简算的用简便方法计算。

$\frac{2}{3}\times 18\div\frac{9}{4}$　　$(\frac{7}{8}+\frac{13}{16})\div\frac{13}{16}$　　$\frac{2}{9}\times 3\div\frac{2}{9}\times 3$

$\frac{7}{8}-\frac{5}{6}\div\frac{5}{4}$　　$\frac{3}{5}\div\frac{1}{20}\div\frac{3}{4}$　　$28\div(\frac{2}{3}\div\frac{4}{3})$

4. 解方程。

$(1-\frac{2}{5})x=\frac{9}{25}$　　$x+\frac{1}{3}x=80$　　$2x\div\frac{2}{3}=12$

日积月累

进行分数除法计算时，不可以直接进行约分，应先将分数除法转化成分数乘法，再进行约分。

脑洞大开巧应用

5. 福建某大学食堂利用人工智能机打饭，$\frac{5}{6}$小时可以卖出$\frac{5}{7}$吨白米饭。如果要卖出$\frac{9}{14}$吨白米饭，多少小时全部卖完？

6. 学校买回篮球和足球共84个，已知篮球比足球多$\frac{2}{5}$，学校买回篮球和足球各多少个？

7. (1)彩色粉笔有100盒，白色粉笔比彩色粉笔多$\frac{1}{4}$，白色粉笔有多少盒？

(2)白色粉笔有100盒，白色粉笔比彩色粉笔多$\frac{1}{4}$，彩色粉笔有多少盒？（用方程解答）

8. 打一份文稿，甲打字员单独打完需$\frac{1}{2}$小时，乙打字员单独打完需$\frac{1}{3}$小时。如果两个人合作打这份文稿，多长时间可以打完？

【数学驿站】

什么是“工程问题”

在日常生活中，做某一件事、制造某种产品、完成某项任务、完成某项工程等，都要涉及工作总量、工作效率、工作时间这三个量，它们之间的基本数量关系是：工作效率×工作时间＝工作总量。

探讨这三个数量之间关系的应用题，我们称它们为“工程问题”。工程问题的基本数量关系如下：

工作效率×工作时间＝工作总量

工作效率＝工作总量÷工作时间

工作时间＝工作总量÷工作效率

日积月累

用方程解题时，要找出等量关系，根据等量关系列方程解答；用算术方法解题时，要找准已知量和它所对应的分率，再根据题意列式解答。

四、比

比的意义

眼疾手快练口算

1. 口算下面各题。

$\frac{3}{5}\times\frac{2}{3}=$　　$\frac{5}{4}\times\frac{12}{5}=$　　$\frac{5}{6}\div\frac{1}{2}=$　　$0\times\frac{4}{9}=$

$6\div0.5=$　　$\frac{3}{5}-\frac{1}{4}=$　　$35\times\frac{2}{7}=$　　$\frac{6}{5}\times\frac{1}{3}=$

$\frac{4}{5}+\frac{1}{5}=$　　$8.4\div4.2=$　　$\frac{3}{7}+\frac{1}{5}=$　　$\frac{5}{12}\times2=$

不差毫厘做笔算

2. 求比值。

6∶8　　0.5∶0.2　　$\frac{3}{5}$∶$\frac{4}{7}$　　2∶0.8

=(　　)÷(　　)　　=(　　)÷(　　)　　=(　　)÷(　　)　　=(　　)÷(　　)

=(　　)　　=(　　)　　=(　　)　　=(　　)

36∶63　　2.8∶5　　$\frac{3}{4}$∶$\frac{2}{3}$　　$\frac{1}{6}$时∶15分

3. 填一填。

(　　)∶8=2　　5.4∶(　　)=0.6　　$\frac{2}{3}$∶(　　)=$\frac{5}{6}$

0.2∶(　　)=$\frac{1}{3}$　　(　　)∶$\frac{5}{6}$=$\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{4}$∶(　　)=$\frac{3}{8}$

脑洞大开巧应用

4. 配制一种盐水，在90克水中加入10克盐。

(1)盐与水的质量比是多少？比值是多少？

(2)盐与盐水的质量比是多少？比值是多少？

5. 下表是几种交通工具行驶的路程和所花时间的记录。

交通工具	路程/千米	时间/时	速度/(千米/时)
飞机	600	2	
汽车	210	3	
火车	720	6	

请先完成上表，并分别写出各种交通工具行驶的路程与时间的比和比值。

日积月累　用比的前项除以后项求比值，比值可以是分数，也可以是小数。

比的基本性质

眼疾手快练口算

1. 求比值。

$0.3 : 0.5 =$	$\frac{1}{4} : \frac{3}{4} =$	$0.6 : \frac{4}{5} =$	$0.5 : \frac{1}{4} =$
$3 : 12 =$	$1.5 : 12 =$	$0.27 : 0.54 =$	$\frac{5}{9} : \frac{4}{9} =$
$0.6 : \frac{2}{7} =$	30 分 ∶ 1 时 =	500 克 ∶ 1 千克 =	20 千克 ∶ 1 吨 =

不差毫厘做笔算

2. 把下面各比化成最简单的整数比。

25 ∶ 15

=(25÷□) ∶ (15÷□)

=(　　) ∶ (　　)

$\frac{9}{5} : \frac{2}{5}$

=($\frac{9}{5}$×□) ∶ ($\frac{2}{5}$×□)

=(　　) ∶ (　　)

0.4 ∶ 0.19

=(□○□) ∶ (□○□)

=(　　) ∶ (　　)

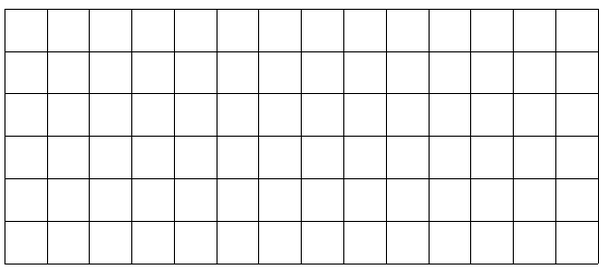
1.25m ∶ 2cm

$\frac{1}{8}$吨 ∶ 450 千克

25 分 ∶ $\frac{3}{4}$时

脑洞大开巧应用

3. 在下面的方格中画两个不同的长方形，使每个长方形的长与宽的比都是 2 ∶ 1。



4. 一种油菜籽 500 千克可以榨油 340 千克，请写出榨油量与油菜籽质量的比，并化简。

日积月累　小数比的化简，一般是把比的前项和后项的小数点先同时向右移动相同的位数，转化成整数比，再进行化简。

比的应用(1)

眼疾手快练口算

1. 求比值。

5∶7=　　4∶20=　　6∶0.3=　　0.5∶$\frac{3}{5}$=

1.2∶0.36=　　$\frac{1}{2}$∶$\frac{1}{3}$=　　0.21∶0.7=　　$\frac{2}{3}$∶$\frac{3}{4}$=

40 分钟∶2 小时=　　$\frac{1}{5}$千克∶200 克=　　0.5 米∶20 厘米=

不差毫厘做笔算

2. 化简比。

60 克∶$\frac{8}{25}$千克　　20 分米∶8 米　　75 分∶$\frac{1}{4}$时

3. 求各式中 x 的值。

4∶x=$\frac{1}{2}$　　x∶9=$\frac{7}{12}$　　$\frac{1}{4}x$∶$\frac{2}{3}$=12

脑洞大开巧应用

4. 六(1)班和六(2)班同学订阅《少年智力开发报》的人数比是 3∶4,每人订一份,两个班共订了 49 份。两个班各有多少人订了这份报纸?

5. 下面是苹苹今天的早餐。

面包	鸡蛋	牛奶
100g	50g	200g

(1)



(2)苹苹的妈妈按同样的比吃了大约 420g 的早餐,妈妈今天这三种食物大约各吃了多少克?

日积月累　解决按比分配的问题时,一定要找准所分配的总量和分配数量之间的关系,将各部分的比转化为占总量的几分之几,求部分量也就是求总量的几分之几是多少。

比的应用（2）

眼疾手快练口算

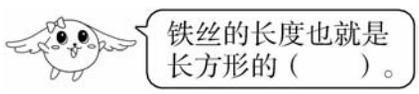
1. 化简比。

$0.5 : 0.25 =$	$\frac{3}{7} : \frac{2}{7} =$	$\frac{1}{6} : 0.5 =$	$12 : 36 =$
$\frac{1}{4} : \frac{1}{3} =$	$4.8 : 0.4 =$	$\frac{2}{3} : \frac{3}{2} =$	$\frac{3}{5} : 0.1 =$
$0.9 : 0.45 =$	$\frac{5}{8} : \frac{1}{4} =$	$\frac{1}{2} : \frac{1}{8} =$	$0.4 : 1.2 =$

脑洞大开巧应用

2. 森林公园购回一批树苗。这批树苗有 300 棵，其中$\frac{1}{3}$是桂花树，余下的是枫树和柏树，枫树和柏树的数量比是 2 ∶ 3。这三种树苗各有多少棵？

3. 用一根 78cm 长的铁丝围成一个长与宽的比是 10 ∶ 3 的长方形，这个长方形的面积是多少平方厘米？



4. 育才服装厂赶制一批校服，前 20 天完成了总套数的$\frac{1}{3}$。如果再生产 450 套，已完成与未完成的套数比是 2 ∶ 3。这批校服共有多少套？

5. 龙一鸣、黄霏霏和苹苹三人共收集了 100 枚废旧电池。其中龙一鸣收集的废旧电池的$\frac{1}{4}$和黄霏霏收集的废旧电池的$\frac{1}{5}$相等，黄霏霏收集的废旧电池和苹苹收集的废旧电池之比是 10 ∶ 7。他们三人各收集了多少枚废旧电池？

日积月累

如果题目中按比分配的比不是以比的形式出现，我们可以根据题目中的信息转化为比，再解答。

$\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}\times\frac{5}{8}$ $(\frac{8}{9}+\frac{4}{27})\times27$ $\frac{2}{9}-\frac{7}{16}\times\frac{2}{9}$

$=\frac{\cancel{4}^{1}}{\cancel{5}_{1}}\times\frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{8}_{2}}\times\frac{7}{9}$ $=\frac{8}{9}\times27+\frac{4}{27}\times27$ $=\frac{2}{9}\times(1-\frac{7}{16})$

$=\frac{1}{2}\times\frac{7}{9}$ $=24+4$ $=\frac{\cancel{1}^{1}}{\cancel{2}_{9}}\times\frac{\cancel{9}^{1}}{\cancel{16}_{8}}$

$=\frac{7}{18}$ $=28$ $=\frac{1}{8}$

3. 50分$=\frac{5}{6}$小时 $(\frac{2}{5}+\frac{3}{5})\times\frac{5}{6}=\frac{5}{6}$(公顷)

4. $45\times(\frac{2}{3}+\frac{7}{9}-1)=20$(人)

解决问题(1)

1. $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{8}{3}$ 2 27 $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{8}$ 0 $\frac{3}{14}$ $\frac{16}{25}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{10}{7}$

2. $200\times\frac{1}{4}\times\frac{4}{5}=40$(盆)

3. $1200\times\frac{1}{3}\times\frac{2}{5}=160$(株)

4. $206\times\frac{27}{103}\times\frac{14}{27}=28$(块)

5. $110\times\frac{9}{11}\times\frac{2}{3}=60$(km/h)

解决问题(2)

1. $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{2}$ $11\frac{1}{3}$ 12 $3\frac{1}{4}$ 2 15 2 $\frac{1}{7}$ 30 $\frac{5}{28}$ 0.2

2. (1)$40\times(1-\frac{3}{5})=16$(页) (2)$60\times(1+\frac{1}{4})=75$(吨)

3. $3200\times(1+\frac{1}{10})=3520$(元)

4. $60\times(1-\frac{3}{4})=15$(km)

综合检测

1. $\frac{16}{11}$ 3 4 2 0.3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{22}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{21}{5}$ 1.4 $\frac{3}{25}$ 9

2. < > = = < >

3. $\frac{25}{34}\times\frac{17}{15}\times\frac{2}{5}$ $\frac{3}{4}\times\frac{4}{7}-\frac{5}{14}$ $\frac{7}{13}\times\frac{26}{35}\times2.5$

$=\frac{\cancel{25}^{1}}{\cancel{34}_{2}}\times\frac{\cancel{17}^{1}}{\cancel{15}_{3}}\times\frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{5}_{1}}$ $=\frac{3}{7}-\frac{5}{14}$ $=\frac{2}{5}\times2.5$

$=\frac{1}{3}$ $=\frac{1}{14}$ $=1$

4. $\frac{5}{7}\times\frac{3}{8}+\frac{3}{8}\times\frac{2}{7}$ $3\times(\frac{2}{5}\times\frac{1}{3})$ $30\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}\times(\frac{5}{7}+\frac{2}{7})$ $=(3\times\frac{1}{3})\times\frac{2}{5}$ $=(29+1)\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}\times1$ $=1\times\frac{2}{5}$ $=29\times\frac{28}{29}+1\times\frac{28}{29}$

$=\frac{3}{8}$ $=\frac{2}{5}$ $=28\frac{28}{29}$

$\frac{16}{17}\times(\frac{5}{8}-\frac{1}{4})$ $\frac{7}{11}-\frac{3}{14}\times\frac{7}{11}$ $(\frac{5}{6}+\frac{2}{3})\times18$

$=\frac{16}{17}\times\frac{5}{8}-\frac{16}{17}\times\frac{1}{4}$ $=\frac{7}{11}\times(1-\frac{3}{14})$ $=\frac{5}{6}\times18+\frac{2}{3}\times18$

$=\frac{10}{17}-\frac{4}{17}$ $=\frac{7}{11}\times\frac{11}{14}$ $=15+12$

$=\frac{6}{17}$ $=\frac{1}{2}$ $=27$

5. $375\times\frac{18}{25}=270$(吨)

6. $240\times(1-\frac{5}{6})=40$(页)

7. $660\times\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}=110$(个)

8. $64\times(1-\frac{3}{8})=40$(吨)

二、位置与方向(二)

描述物体的位置

1. $\frac{2}{5}$ 0.4 $\frac{5}{2}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{8}$ 1 $\frac{9}{8}$ 3.5 $\frac{2}{7}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{7}{9}$

2. $2\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ 3.5 2 $5\frac{3}{5}$ $\frac{1}{3}$

3. $\frac{2}{3}\times8+\frac{2}{3}\times7=\frac{2}{3}\times(8+7)=\frac{2}{3}\times15=10$(m)

4. 黄霏霏家在学校西偏北20°方向,距离学校500m的位置。
龙一鸣家在学校东偏北30°方向,距离学校400m的位置。
依依家在学校东偏南45°方向,距离学校300m的位置。

确定位置

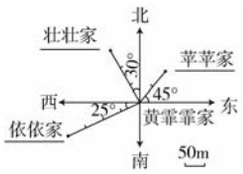
1. 8 $5\frac{4}{7}$ $\frac{13}{14}$ 5.5 0 $\frac{1}{5}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{16}$ 3 $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{6}$

2. (1)$\frac{4}{5}\times\frac{3}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{6}{35}$(dm²) (2)$(\frac{5}{6}+\frac{17}{12})\times\frac{8}{9}\times\frac{1}{2}=1$(m²)

3. 五年级参赛人数:$48\times(1-\frac{1}{6})=40$(人)

四年级参赛人数:$40\times(1+\frac{1}{8})=45$(人)

4.



认识路线图

1. $\frac{7}{4}$ 0 $\frac{1}{18}$ 2 2 $\frac{1}{5}$ 15 2 $\frac{11}{6}$ $\frac{4}{5}$ 0.8 $\frac{1}{80}$

2. $\frac{3}{4}\times\frac{5}{12}\times\frac{8}{9}$ $59\times\frac{4}{15}+\frac{4}{15}$ $35\times\frac{7}{34}$

$=(\frac{3}{4}\times\frac{8}{9})\times\frac{5}{12}$ $=(59+1)\times\frac{4}{15}$ $=(34+1)\times\frac{7}{34}$

$=\frac{2}{3}\times\frac{5}{12}$ $=60\times\frac{4}{15}$ $=34\times\frac{7}{34}+\frac{7}{34}$

$=\frac{5}{18}$ $=16$ $=7\frac{7}{34}$

$\frac{5}{9}\times\frac{1}{3}+\frac{5}{9}\times\frac{5}{3}$ $(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times24$

$=\frac{5}{9}\times(\frac{1}{3}+\frac{5}{3})$ $=\frac{1}{2}\times24+\frac{1}{3}\times24+\frac{1}{4}\times24$

$=\frac{5}{9}\times2$ $=12+8+6$

$=\frac{10}{9}$ $=26$

$\frac{1}{7}\times34\times7\times\frac{2}{17}$

$=(\frac{1}{7}\times7)\times(34\times\frac{2}{17})$

$=1\times4$

$=4$

3. (1)快艇从甲港出发,往北偏东60°的方向行驶100海里到达A地,再从A地往北行驶70海里到达B地,再从B地往北偏东45°的方向行驶150海里就到达了乙港。
(2)$(100+70+150)\div50=6.4$(小时)

三、分数除法

倒数的认识

1. $\frac{21}{8}$ $\frac{20}{3}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{9}{2}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{13}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{15}{2}$ 1.5

2. 1 1 1 1 1 1 1 1 5 8 14 $\frac{17}{12}$ 5

3. $\frac{4}{3}$ 6 $\frac{1}{14}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{8}{9}$ 4 $\frac{8}{7}$ $\frac{4}{11}$

4. (1)$\frac{5}{9}$的倒数是$\frac{9}{5}$ $\frac{5}{9}\times\frac{9}{5}-\frac{5}{9}=\frac{4}{9}$

(2)$\frac{5}{8}$的倒数是$\frac{8}{5}$ $\frac{3}{4}\times\frac{1}{2}\times\frac{8}{5}=\frac{3}{5}$

分数除以整数

1. $\frac{7}{12}$ 7 $\frac{1}{3}$ 0.7 0 $\frac{1}{5}$ 0.8 6 1.2 $\frac{3}{5}$ 1 1 1.2 $\frac{4}{25}$ 1 1

2. $\frac{6}{7}\div2=\frac{3}{7}$ $\frac{6}{7}\div\frac{3}{7}=2$ $\frac{9}{10}\div3=\frac{3}{10}$ $\frac{9}{10}\div\frac{3}{10}=3$

3. $\frac{3}{11}\div6=\frac{3}{11}\times\frac{1}{6}=\frac{1}{22}$ $\frac{9}{14}\div3=\frac{9}{14}\times\frac{1}{3}=\frac{3}{14}$

$15\div\frac{5}{13}=15\times\frac{13}{5}=39$ $\frac{11}{20}\div22=\frac{11}{20}\times\frac{1}{22}=\frac{1}{40}$

$\frac{12}{13}\div8=\frac{12}{13}\times\frac{1}{8}=\frac{3}{26}$ $\frac{4}{9}\div6=\frac{4}{9}\times\frac{1}{6}=\frac{2}{27}$

4. $\frac{9}{10}\div3=\frac{3}{10}$(米)

5. $\frac{4}{7}\div4=\frac{1}{7}$(米) $\frac{1}{7}\times\frac{1}{7}=\frac{1}{49}$(平方米)

一个数除以分数(1)

1. $\frac{4}{21}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{49}$ $\frac{5}{14}$ $\frac{3}{32}$ 0.4 $\frac{1}{26}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{1}{18}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{10}$

2. $\frac{8}{7}$　2　$\frac{10}{13}$　5

3. $16\div\frac{2}{9}=16\times\frac{9}{2}=72$　　$\frac{4}{7}\div\frac{8}{21}=\frac{4}{7}\times\frac{21}{8}=\frac{3}{2}$

$\frac{8}{15}\div\frac{32}{15}=\frac{8}{15}\times\frac{15}{32}=\frac{1}{4}$　　$\frac{6}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{6}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{8}{7}$

$18\div\frac{6}{35}=18\times\frac{35}{6}=105$　　$\frac{2}{7}\div\frac{1}{2}=\frac{2}{7}\times2=\frac{4}{7}$

4. $16\div\frac{1}{2}=32$(包)

5. $\frac{1}{2}\div\frac{1}{8}=4$(条)

一个数除以分数（2）

1. 81　$\frac{1}{64}$　5　$\frac{10}{7}$　$\frac{40}{49}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{7}{10}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{3}{7}$

2. (1)×　$\frac{5}{8}\div5=\frac{5}{8}\times\frac{1}{5}=\frac{1}{8}$　(2)×　$\frac{5}{6}\div\frac{2}{5}=\frac{5}{6}\times\frac{5}{2}=\frac{25}{12}$

(3)×　$\frac{3}{5}\div\frac{5}{12}=\frac{3}{5}\times\frac{12}{5}=\frac{36}{25}$

3. $\frac{18}{39}\div\frac{9}{13}=\frac{18}{39}\times\frac{13}{9}=\frac{2}{3}$　　$\frac{28}{45}\div\frac{14}{27}=\frac{28}{45}\times\frac{27}{14}=\frac{6}{5}$

$\frac{16}{35}\div\frac{32}{25}=\frac{16}{35}\times\frac{25}{32}=\frac{5}{14}$　　$\frac{11}{30}\div\frac{33}{40}=\frac{11}{30}\times\frac{40}{33}=\frac{4}{9}$

4. $\frac{1}{2}\div\frac{1}{8}=4$(杯)

5. $\frac{9}{10}\div\frac{9}{10}=1$(米)

分数四则混合运算

1. $\frac{4}{9}$　$\frac{7}{6}$　$\frac{1}{2}$　1　2.2　$\frac{16}{3}$　1.5　$\frac{7}{3}$

2. $\frac{2}{3}\div8+\frac{1}{6}$　　$\frac{5}{7}\div(1-\frac{7}{8})$　　$\frac{2}{15}+\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}$

$=\frac{1}{12}+\frac{1}{6}$　　$=\frac{5}{7}\div\frac{1}{8}$　　$=\frac{2}{15}+\frac{8}{15}$

$=\frac{1}{4}$　　$=\frac{40}{7}$　　$=\frac{2}{3}$

$(\frac{3}{4}-\frac{5}{8})\times(\frac{4}{7}+\frac{3}{14})$　　$2-\frac{2}{15}\div\frac{1}{4}-\frac{2}{5}$　　$\frac{5}{2}-\frac{5}{6}\div\frac{5}{14}\times\frac{2}{7}$

$=\frac{1}{8}\times\frac{11}{14}$　　$=2-\frac{2}{15}\times4-\frac{2}{5}$　　$=\frac{5}{2}-\frac{7}{3}\times\frac{2}{7}$

$=\frac{11}{112}$　　$=2-\frac{8}{15}-\frac{2}{5}$　　$=\frac{5}{2}-\frac{2}{3}$

$=1\frac{1}{15}$　　$=\frac{11}{6}$

3. $960\div(960\times\frac{3}{8}\div12)=32$(分钟)　$32-12=20$(分钟)

4. $70\div25\times(16-1)=42$(m)

解决问题（1）

1. $\frac{2}{5}x=36$　　(2)$\frac{6}{7}x=60$

解：$x=36\div\frac{2}{5}$　　解：$x=60\div\frac{6}{7}$

$x=90$　　$x=70$

2. 超音速飞机的速度×$\frac{2}{15}$＝城际列车的速度

解：设这种超音速飞机每小时飞行 x 千米。

$\frac{2}{15}x=150$　$x=1125$

答：这种超音速飞机每小时飞行 1125 千米。

3. 一个人一天蛋白质的摄入量×$\frac{1}{25}$＝200 毫升学生奶中大约含有的蛋白质

解：设一个人一天大约需要摄入蛋白质 x 克。

$\frac{1}{25}x=\frac{24}{5}$　$x=120$

答：一个人一天大约需要摄入蛋白质 120 克。

4. 解：设六年级女生有 x 人。

$\frac{6}{7}x=126$　$x=147$

解：设五年级女生有 x 人。

$\frac{7}{8}x=147$　$x=168$

答：五年级女生有 168 人，六年级女生有 147 人。

5. 解：设这条引水渠一共长 x 米。

$(1-\frac{2}{9})x=42$　$x=54$

答：这条引水渠一共长 54 米。

解决问题（2）

1. $x-\frac{2}{3}x=\frac{5}{6}$　　$(1+\frac{3}{4})x=4.2$　　$x+\frac{3}{5}x=16$

解：$\frac{1}{3}x=\frac{5}{6}$　　解：$\frac{7}{4}x=4.2$　　解：$\frac{8}{5}x=16$

$x=\frac{5}{6}\div\frac{1}{3}$　　$x=4.2\div\frac{7}{4}$　　$x=16\div\frac{8}{5}$

$x=\frac{5}{2}$　　$x=2.4$　　$x=10$

2. 观赏植物的种数　食用植物的种数

解：设观赏植物约有 x 种。

$(1+\frac{1}{5})x=600$　$x=500$

答：观赏植物约有 500 种。

3. 水的体积　冰的体积

解：设溶化后水的体积是 $x\text{m}^3$。

$(1+\frac{1}{9})x=30$　$x=27$

答：溶化后水的体积是 27m^3。

4. 解：设这件商品原价 x 元。

$(1-\frac{1}{4})x=396$　$x=528$

答：这件商品原价 528 元。

5. $\frac{1}{3}\div5=\frac{1}{15}$　$1\div\frac{1}{15}=15$(小时)

解决问题（3）

1. (1)$(1+\frac{4}{5})x=180$　　(2)$(1+\frac{2}{3})x=100$

解：$\frac{9}{5}x=180$　　解：$\frac{5}{3}x=100$

$x=180\div\frac{9}{5}$　　$x=100\div\frac{5}{3}$

$x=100$　　$x=60$

2. 乌贼　章鱼

解：设这个养殖基地有章鱼 x 只，则乌贼有$\frac{2}{3}x$ 只。

$x+\frac{2}{3}x=250$　$x=150$

$\frac{2}{3}x=\frac{2}{3}\times150=100$

答：这个养殖基地有乌贼 100 只，章鱼 150 只。

3. 苹果　香蕉

解：设运回苹果 x 千克，香蕉$\frac{3}{5}x$ 千克。

$x-\frac{3}{5}x=320$　$x=800$

$\frac{3}{5}x=\frac{3}{5}\times800=480$

答：运回的苹果有 800 千克，香蕉有 480 千克。

4. 解：设这一天夜晚长 x 小时，则白昼长$\frac{2}{3}x$ 小时。

$x+\frac{2}{3}x=24$　$x=14.4$

$\frac{2}{3}x=14.4\times\frac{2}{3}=9.6$

答：这一天南京市白昼长 9.6 小时。

5. 解：设苹苹跳了 x 下，则壮壮跳了$\frac{3}{5}x$ 下。

$x-\frac{3}{5}x=48$　$x=120$

$\frac{3}{5}x=\frac{3}{5}\times120=72$

答：壮壮跳了 72 下，苹苹跳了 120 下。

解决问题（4）

1. $\frac{6}{5}$　$\frac{30}{11}$　$\frac{8}{3}$　5　3　$\frac{60}{19}$　$\frac{1}{5}$　3　$\frac{9}{2}$

2. $\frac{1}{20}$　$\frac{1}{30}$　$1\div(\frac{1}{20}+\frac{1}{30})=12$(天)

3. $1\div(\frac{1}{80}+\frac{1}{120})=48$(套)

4. $1\div(\frac{1}{6}+\frac{1}{10})=\frac{15}{4}$(小时)

5. $\frac{9}{10}\div(\frac{1}{15}+\frac{1}{12})=6$(小时)

综合检测

1. $\frac{2}{9}$　3　$\frac{3}{4}$　$\frac{7}{62}$　$\frac{4}{7}$　1　$\frac{1}{10}$　$\frac{5}{2}$　$\frac{10}{9}$　$\frac{10}{7}$　$\frac{7}{2}$　30

2. ＞　＞　＝　＜　＞　＞

3. $\frac{2}{3}\times18\div\frac{9}{4}$ $(\frac{7}{8}+\frac{13}{16})\div\frac{13}{16}$ $\frac{2}{9}\times3\div\frac{2}{9}\times3$

$=\frac{2}{3}\times18\times\frac{4}{9}$ $=\frac{7}{8}\div\frac{13}{16}+\frac{13}{16}\div\frac{13}{16}$ $=(\frac{2}{9}\div\frac{2}{9})\times(3\times3)$

$=5\frac{1}{3}$ $=2\frac{1}{13}$ $=9$

$\frac{7}{8}-\frac{5}{6}\div\frac{5}{4}$ $\frac{3}{5}\div\frac{1}{20}\div\frac{3}{4}$ $28\div(\frac{2}{3}\div\frac{4}{3})$

$=\frac{7}{8}-\frac{2}{3}$ $=\frac{3}{5}\times20\times\frac{4}{3}$ $=28\div\frac{1}{2}$

$=\frac{5}{24}$ $=16$ $=56$

4. $(1-\frac{2}{5})x=\frac{9}{25}$ $x+\frac{1}{3}x=80$ $2x\div\frac{2}{3}=12$

解：$\frac{3}{5}x=\frac{9}{25}$ 解：$\frac{4}{3}x=80$ 解：$2x=12\times\frac{2}{3}$

$x=\frac{9}{25}\div\frac{3}{5}$ $x=80\div\frac{4}{3}$ $x=8\div2$

$x=\frac{3}{5}$ $x=60$ $x=4$

5. $\frac{9}{14}\div(\frac{5}{7}\div\frac{5}{6})=\frac{3}{4}$(小时)

6. 足球：$84\div(1+\frac{2}{5}+1)=35$(个) 篮球：$84-35=49$(个)

7. (1)$100\times(1+\frac{1}{4})=125$(盒)

(2)解：设彩色粉笔有 x 盒。

$(1+\frac{1}{4})x=100$ $x=80$

8. $1\div(1\div\frac{1}{2}+1\div\frac{1}{3})=\frac{1}{5}$(小时)

四、比

比的意义

1. $\frac{2}{5}$ 3 $\frac{5}{3}$ 0 12 $\frac{7}{20}$ 10 $\frac{2}{5}$ 1 2 $\frac{22}{35}$ $\frac{5}{6}$

2. 6∶8 0.5∶0.2 $\frac{3}{5}:\frac{4}{7}$ 2∶0.8

$=6\div8$ $=0.5\div0.2$ $=\frac{3}{5}\div\frac{4}{7}$ $=2\div0.8$

$=\frac{3}{4}$ $=2\frac{1}{2}$ $=1\frac{1}{20}$ $=2\frac{1}{2}$

36∶63=$\frac{4}{7}$ 2.8∶5=0.56 $\frac{3}{4}:\frac{2}{3}=1\frac{1}{8}$

$\frac{1}{6}$时∶15分=10分∶15分=$\frac{2}{3}$

3. 16 9 $\frac{4}{5}$ 0.6 $\frac{5}{12}$ $\frac{2}{3}$

4. (1)盐与水的质量比是 10∶90，比值是$\frac{1}{9}$。

(2)盐与盐水的质量比是 10∶100，比值是$\frac{1}{10}$。

5. 300 70 120

飞机行驶的路程与时间的比是 600∶2，比值是 300；

汽车行驶的路程与时间的比是 210∶3，比值是 70；

火车行驶的路程与时间的比是 720∶6，比值是 120。

比的基本性质

1. $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4}$ 2 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$ $\frac{21}{10}$ $\frac{1}{2}$ 0.5 0.02

2. 25∶15 $\frac{9}{5}:\frac{2}{5}$

$=(25\div5)∶(15\div5)$ $=(\frac{9}{5}\times5)∶(\frac{2}{5}\times5)$

$=5∶3$ $=9∶2$

0.4∶0.19 1.25m∶2cm

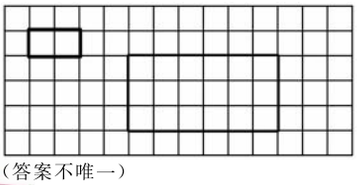
$=(0.4\times100)∶(0.19\times100)$ $=125$cm∶2cm

$=40∶19$ $=125∶2$

$\frac{1}{8}$吨∶450千克 25分∶$\frac{3}{4}$时

$=125$千克∶450千克 $=25$分∶45分

$=5∶18$ $=5∶9$

3. 

(答案不唯一)

4. 榨油量与油菜籽质量比：340∶500=17∶25

比的应用(1)

1. $\frac{5}{7}$ $\frac{1}{5}$ 20 $\frac{5}{6}$ $3\frac{1}{3}$ $1\frac{1}{2}$ 0.3 $\frac{8}{9}$ $\frac{1}{3}$ 1 $2\frac{1}{2}$

2. 60克∶$\frac{8}{25}$千克=60克∶320克=3∶16

20分米∶8米=20分米∶80分米=1∶4

75分∶$\frac{1}{4}$时=75分∶15分=5∶1

3. $4:x=\frac{1}{2}$ $x:9=\frac{7}{12}$ $\frac{1}{4}x:\frac{2}{3}=12$

解：$x=4\div\frac{1}{2}$ 解：$x=\frac{7}{12}\times9$ 解：$\frac{1}{4}x=12\times\frac{2}{3}$

$x=8$ $x=5\frac{1}{4}$ $x=8\div\frac{1}{4}$

$x=32$

4. 六(1)班：$49\times\frac{3}{3+4}=21$(人) 六(2)班：$49\times\frac{4}{3+4}=28$(人)

5. (1)面包∶鸡蛋∶牛奶=100∶50∶200=2∶1∶4

(2)面包：$420\times\frac{2}{2+1+4}=120$(g)

鸡蛋：$420\times\frac{1}{2+1+4}=60$(g) 牛奶：$420\times\frac{4}{2+1+4}=240$(g)

比的应用(2)

1. 0.5∶0.25=2∶1 $\frac{3}{7}:\frac{2}{7}=3:2$ $\frac{1}{6}$∶0.5=1∶3

12∶36=1∶3 $\frac{1}{4}:\frac{1}{3}=3:4$ 4.8∶0.4=12∶1

$\frac{2}{3}:\frac{3}{2}=4:9$ $\frac{3}{5}$∶0.1=6∶1 0.9∶0.45=2∶1

$\frac{5}{8}:\frac{1}{4}=5:2$ $\frac{1}{2}:\frac{1}{8}=4:1$ 0.4∶1.2=1∶3

2. 桂花树：$300\times\frac{1}{3}=100$(棵) 枫树：$300\times(1-\frac{1}{3})\times\frac{2}{2+3}=80$(棵)

柏树：$300\times(1-\frac{1}{3})\times\frac{3}{2+3}=120$(棵)

3. 周长 $78\div2\times\frac{10}{10+3}=30$(cm) $78\div2\times\frac{3}{10+3}=9$(cm)

$30\times9=270$(cm^2)

4. $450\div(\frac{2}{2+3}-\frac{1}{3})=6750$(套)

5. 龙一鸣收集的废旧电池∶黄霏霏收集的废旧电池∶苹苹收集的废旧电池

$=(4\times2)∶10∶7=8∶10∶7$

$100\times\frac{8}{8+10+7}=32$(枚)……龙一鸣收集的

$100\times\frac{10}{8+10+7}=40$(枚)……黄霏霏收集的

$100\times\frac{7}{8+10+7}=28$(枚)……苹苹收集的

五、圆

圆的认识

1.

r/cm	1.2	1.9	4	2.7	3.4	3.1	3	a
d/cm	2.4	3.8	8	5.4	6.8	6.2	6	$2a$

2. (1)4 8 (2)4 1.5 (3)3 6

3. 半径：$4\div2=2$(cm) 直径：4cm

4. 12dm=120cm $(120\div15\div2)\times(120\div15\div2)=16$(个)

圆的周长(1)

1. 6.28 9.42 12.56 15.7 18.84 21.98 25.12 28.26 31.4

62.8 94.2 125.6

2. (1)$C=\pi d=3.14\times20=62.8$(厘米)

(2)$C=2\pi r=2\times3.14\times4=25.12$(分米)

3.

圆的半径(r)	2米	0.3分米	4.5米	0.9厘米	1.5分米
圆的直径(d)	4米	0.6分米	9米	1.8厘米	3分米
圆的周长(C)	12.56米	1.884分米	28.26米	5.652厘米	9.42分米

4. $3.14\times18\times2=113.04$(米)

5. $28.26\div3.14=9$(米)

圆的周长(2)

1. 12.56 1.57 21.98 1.884 1.256 0.157 219.8 6.28

0.1256 157 2198 1256

2. (1)$3.14\times3.2\div2+3.2\times3=14.624$(m)

(2)$3.14\times6+8\times2=34.84$(m)

3. (1)$3.14\times18=56.52$(cm)

(2)$3.14\times10\div2+3.14\times4\div2+10+4=35.98$(dm)

4. $3.14\times70\times40\div100=87.92$(m) $219.8\div87.92=2.5$(分钟)

5. $3.14\times30\div9.42=10$(棵)

圆的面积(1)

1. 1 4 9 16 25 36 49 64 81 100