

MINGSHI BANDU



名师伴读系列丛书

名师伴读

主编 黄宝国

小学数学

六年级 上



东北师范大学出版社



M Q N G S H Q B A N D U



名师伴读

小学数学

六年级 上

主 编 / 黄宝国
东北师范大学出版社
中国·长春



☐ 出版人:贾国祥

☐ 总策划:第一编辑室

☐ 责任编辑:李亚民

☐ 封面设计:魏国强

☐ 责任校对:张中敏

☐ 责任印制:张文霞

☐ 主 编:黄宝国

☐ 编 者:刘宝军 李月萍 郭 玲 孙 海
刘存宝 赵凯明 宋云平

名师伴读

小学数学(六年级上)

黄宝国 主编

东北师范大学出版社出版发行

长春市人民大街138号(130021)

电话:0431-5695744 5688470

网址:<http://www.nnup.com>

电子函件:sdebs@mail.jl.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

长春第二新华印刷有限责任公司印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:5.5 字数:127千

2002年6月第2版 2002年6月第3次印刷

印数:100 001—150 000册

ISBN 7-5602-2560-8/G·1467 定价:5.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,可直接与承印厂联系调换

目 录

第一单元 分数乘法	1	二、分数四则混合运算(二)	40
一、分数乘以整数	1	三、分数四则混合运算的简便算法	41
二、一个数乘以分数的意义 和计算方法	2	四、一般的分数应用题(一)	43
三、分数乘以分数的法则 在整数乘以分数中的应用	3	五、一般的分数应用题(二)	45
四、带分数乘法	5	六、求一个数的几分之几 是多少的应用题	47
五、分数乘加、乘减混合运算	6	七、已知一个数的几分之几是多少, 求这个数的应用题	49
六、整数乘法运算定律推广到分数乘法	7	八、用算术解法解应用题	51
七、分数乘法应用题(一)	9	九、稍复杂的分数除法 和乘法应用题的对比	52
八、分数乘法应用题(二)	10	十、工程问题	53
九、倒数的认识	12	十一、整理和复习	55
十、整理和复习	14	第四单元 圆	58
第二单元 分数除法	17	一、圆的认识	58
一、分数除法的意义	17	二、圆的周长的认识 和计算公式	59
二、分数除以整数	18	三、应用题	60
三、整数除以分数	20	四、圆的面积	61
四、分数除以分数	21	五、扇形	62
五、带分数除法	23	六、轴对称图形	64
六、分数连除和乘除混合运算	24	第五单元 百分数	67
七、分数除法应用题(一)	26	一、百分数的意义和写法	67
八、分数除法应用题(二)	27	二、百分数和分数、小数的互化	68
九、分数除法应用题(三)	29	三、百分数的一般应用题(一)	69
十、比的意义	31	四、百分数的一般应用题(二)	71
十一、比的基本性质	32	五、利息	72
十二、比的应用	34	第六单元 总复习	71
十三、整理和复习	35	参考答案	76
第三单元 分数四则混合运算和应用题	39		
一、分数四则混合运算(一)	39		

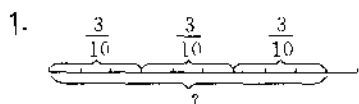
第一单元 分数乘法

一、分数乘以整数

思维训练 $\longleftrightarrow$ 课内练习

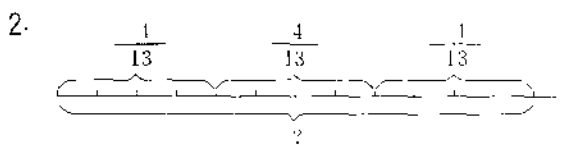
MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、看图写算式。



$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$\underline{\quad\quad} \times \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$



$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$\underline{\quad\quad} \times \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

二、计算下面各题。

$$\frac{1}{10} \times 3 \quad \frac{5}{12} \times 1 \quad \frac{4}{9} \times 8 \quad \frac{9}{14} \times 4 \quad \frac{8}{15} \times 5 \quad \frac{23}{27} \times 18 \quad \frac{5}{9} \times 6 \quad \frac{4}{7} \times 8 \quad \frac{5}{8} \times 1$$

三、列式计算下面各题。

1. $\frac{5}{6}$ 的 8 倍是多少? 2. $\frac{2}{3}$ 的 3 倍是多少? 3. 16 个 $\frac{2}{9}$ 是多少?

四、解应用题。

1. 一本书重约 $\frac{1}{20}$ 千克, 10 本这样的书重约多少千克?
2. 一个正方形, 边长是 $\frac{1}{4}$ 米, 周长是多少米?

思维扩展 $\longleftrightarrow$ 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、填 空。

1. 分数乘以整数的意义就是求几个 $\underline{\quad\quad\quad}$ 的简便运算。
2. 分数乘以整数, 用分数的分子和整数相乘的积做 $\underline{\quad\quad}$, 分母 $\underline{\quad\quad}$ 。
3. 为了计算简便, 能约分的要先 $\underline{\quad\quad\quad}$, 然后再乘。

二、选 择。

1. 一本书, 每天看完 $\frac{1}{9}$, 5 天看完 ()。
A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{5}{9}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{9}{5}$
2. $\frac{3}{4} \times 6$ 表示 ()。

- A. 6 的 $\frac{3}{4}$ B. $\frac{3}{4}$ 个 6 C. 6 个 $\frac{3}{4}$ D. $\frac{3}{4}$ 的 6

3. 下面的算式中,表示 16 个 $\frac{4}{5}$ 的是()。

- A. $16 + \frac{4}{5}$ B. $\frac{4}{5} \times 16$ C. $16 \div \frac{4}{5}$ D. $16 \times \frac{4}{5}$

三、计算下面各题。

$$\frac{5}{6} \times 26 \quad \frac{3}{8} \times 16 \quad \frac{2}{7} \times 9 \quad \frac{8}{9} \times 4 \quad \frac{6}{13} \times 27 \quad \frac{13}{19} \times 26 \quad \frac{11}{14} \times 8$$

四、先找出规律,然后按规律计算。

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256} = (\quad)$$

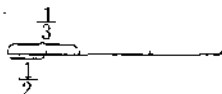
二、一个数乘以分数的意义和计算方法

思维训练 课内练习

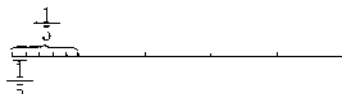
MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、看图填空。

1.



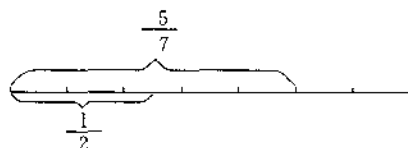
2.



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

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

3.



$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

二、计算下面各题。

$$\frac{1}{6} \times \frac{2}{7} \quad \frac{3}{14} \times \frac{7}{8} \quad \frac{3}{8} \times \frac{4}{9} \quad \frac{2}{3} \times \frac{5}{6} \quad \frac{13}{18} \times \frac{9}{39} \quad \frac{2}{15} \times \frac{5}{6}$$

三、选 择。

1. $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$ 表示的意义是()。

- A. $\frac{3}{8}$ 个 $\frac{4}{9}$ 是多少 B. $\frac{4}{9}$ 的 $\frac{3}{8}$ 是多少 C. $\frac{4}{9}$ 个 $\frac{3}{8}$ 是多少 D. $\frac{3}{8}$ 的 $\frac{4}{9}$ 是多少

2. 下面各题,计算正确的是()。

- A. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{2}$ B. $\frac{9}{16} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{8}$ C. $\frac{1}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{6}$ D. $\frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

四、解应用题。

1. 修路队要修建一条公路,第一个月修了这条公路的 $\frac{2}{13}$,第二个月修的长度相当于第一个月修的 $\frac{7}{8}$,第二个月修了这条公路的几分之几?
2. 商店运来面粉 $\frac{2}{5}$ 吨,运来的大米是面粉的 $\frac{1}{4}$,运来大米多少吨?

思维扩展 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、填 空。

1. 一批粮食,共重 $\frac{3}{4}$ 吨,用去它的 $\frac{1}{3}$ 是_____吨;用去它的 $\frac{2}{7}$ 是_____吨。
2. 一瓶水重 $\frac{2}{5}$ 千克, $\frac{1}{2}$ 瓶重_____千克, $\frac{2}{3}$ 瓶重_____千克。
3. 分数乘以分数,用_____相乘的积做分子,_____相乘的积做分母。

二、判 断。

1. 一个数乘以分数的意义,就是求这个数的几分之几是多少。 ()
2. $\frac{1}{3}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是 $\frac{2}{3}$ 。 ()
3. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$,在计算时可以把“2”和“6”约分为“1”和“3”。 ()
4. $\frac{2}{5}$ 吨的 $\frac{1}{2}$ 是 $\frac{1}{5}$ 。 ()

三、列出乘法算式。

1. $\frac{5}{6}$ 米的 $\frac{3}{4}$ 是多少? 2. $\frac{7}{12}$ 的 $\frac{4}{9}$ 是多少? 3. $\frac{4}{7}$ 吨的 $\frac{1}{2}$ 是多少?
4. $\frac{5}{8}$ 千克的 $\frac{4}{15}$ 是多少? 5. $\frac{1}{4}$ 元的 $\frac{2}{5}$ 是多少? 6. $\frac{8}{17}$ 公顷的 $\frac{1}{8}$ 是多少?

四、动 脑 筋。

在一次列车上,乘务组中有张、王、李三人,其中一个司机,一个是列车员,一个是乘务警,碰巧旅客中也有张、王、李姓三人。关于六个人还知道下列情况:

- ①姓李的旅客住在北京;②列车员住在天津;③姓王的旅客不爱体育活动;
- ④与列车员同姓的旅客住在上海;⑤列车员与爱打篮球的旅客是邻居。

那么,列车员姓_____。

三、分数乘以分数的法则在整数乘以分数中的应用

思维训练 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、计算下面各题。

$$8 \times \frac{3}{4} \quad 16 \times \frac{5}{8} \quad 15 \times \frac{2}{5} \quad 6 \times \frac{9}{32} \quad 24 \times \frac{9}{16} \quad 33 \times \frac{4}{11}$$

二、在下面的○里填上“>”、“<”或“=”。

$$6 \bigcirc 6 \times \frac{3}{4} \quad 12 \bigcirc 12 \times \frac{4}{5} \quad 8 \times \frac{3}{4} \bigcirc 7 \times \frac{8}{9}$$

$$13 \times \frac{2}{7} \bigcirc 18 \times \frac{2}{9} \quad 9 \times \frac{1}{6} \bigcirc 5 \times \frac{3}{10} \quad 22 \times \frac{4}{11} \bigcirc 33 \times \frac{3}{11}$$

三、列式计算下面各题。

1. 32 的 $\frac{5}{6}$ 是多少? 21 的 $\frac{4}{7}$ 是多少? 2. 18 个 $\frac{3}{4}$ 是多少? 26 个 $\frac{7}{8}$ 是多少?

3. 40 的 $\frac{3}{5}$ 倍是多少? 29 的 $\frac{5}{7}$ 倍是多少?

四、解应用题。

1. 一台抽水机,每小时抽水 180 立方米, $\frac{2}{3}$ 小时可以抽水多少立方米?

2. 光明小学共向希望工程捐款 6810 元,其中有 $\frac{1}{3}$ 是学校教师捐的,教师捐款多少元?

思维扩展 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、填 空。

6
7
8
9
10
11

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

二、改 错。

1. $\frac{5}{16} \times \frac{3}{10} = \frac{3}{32}$ 2. 17 的 $\frac{1}{6}$ 是多少? $\frac{1}{6} \times 17 = \frac{17}{6} = 2 \frac{5}{6}$

3. $\frac{3}{8} \times \frac{7}{16} = \frac{3 \times 7}{8 \times 16} = \frac{21}{2} = 10 \frac{1}{2}$

三、计算下面各题。

$$13 \times \frac{3}{4} \quad 28 \times \frac{5}{7} \quad 32 \times \frac{1}{4} \quad 6 \times \frac{4}{9} \quad 19 \times \frac{3}{8} \quad 28 \times \frac{3}{14}$$

四、动 脑 筋。

甲、乙、丙、丁四名同学中,不知哪一名同学修好了桌椅。老师问他们这件好事是谁做的,他们是这样回答的:

甲说:“我没有做。” 乙说:“是甲做的。”

丙说:“我没有做。” 丁说:“是乙做的。”

他们四人中,只有一个人说得不对,那么这件好事是谁做的呢?

四、带分数乘法

思维训练 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、计算下面各题。

$$\begin{array}{llll} 1. 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} & 2\frac{4}{7} \times \frac{7}{9} & 3\frac{1}{6} \times \frac{3}{8} & 2\frac{3}{5} \times \frac{5}{7} & 1\frac{1}{4} \times \frac{8}{9} \\ 3\frac{3}{8} \times \frac{5}{12} & 2\frac{5}{6} \times \frac{8}{13} & 1\frac{7}{9} \times \frac{1}{6} & 1\frac{2}{7} \times \frac{14}{27} & \\ 2. 3\frac{3}{4} \times \frac{3}{8} \times \frac{14}{15} & \frac{3}{8} \times \frac{5}{7} \times 2\frac{2}{5} & \frac{9}{14} \times \frac{11}{25} \times \frac{13}{36} & & \\ \frac{2}{9} \times \frac{12}{15} \times 1\frac{11}{18} & 4\frac{4}{5} \times 2\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} & \frac{13}{32} \times \frac{8}{9} \times \frac{1}{13} & & \end{array}$$

二、判断。

1. 分数乘法中有带分数的,先把带分数化成假分数,然后再乘。 ()
2. 三个分数相乘,为了简便可以先把所有分数的分子和分母约分,再把约简的分子、分母分别相乘。 ()
3. $3\frac{2}{3}$ 化成假分数是 $\frac{9}{3}$ 。 ()
4. $1\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} > 1\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ ()

三、解应用题。

1. 一块长方形木板,长是 $4\frac{2}{3}$ 米,宽是 $1\frac{5}{8}$ 米,这块木板的面积是多少平方米?
2. 做一套大人衣服需要用 $2\frac{3}{5}$ 米布,做5套这样的衣服需要多少米布?

思维扩展 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、在下面的○里填上“>”、“<”或“=”。

$$\begin{array}{lll} 3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{6} \times \frac{6}{7} \bigcirc 3\frac{3}{4} & 4\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} \bigcirc 4\frac{1}{3} & 1\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{5} \bigcirc 5 \\ 8\frac{1}{6} \times 3\frac{3}{5} \bigcirc 7\frac{4}{7} \times 4\frac{3}{4} & 3\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} \bigcirc 2 & 1\frac{1}{11} \times \frac{3}{4} \bigcirc 1\frac{5}{6} \times \frac{6}{11} \end{array}$$

二、列式计算下面各题。

1. $\frac{9}{10}$ 与 $2\frac{2}{5}$ 的积再乘以 $\frac{2}{7}$ 得多少?
2. $4\frac{1}{3}$ 与 $3\frac{3}{4}$ 的积是多少?
3. $1\frac{1}{16}$ 的 $\frac{4}{5}$ 是多少?
4. $\frac{5}{9}$ 和 $3\frac{1}{5}$ 的积的5倍是多少?

三、计算下面各题。

$$\begin{array}{lll} \frac{7}{8} \times 5\frac{2}{7} \times 8\frac{1}{4} & 7\frac{3}{4} \times 4\frac{8}{9} \times 7\frac{3}{8} & 6\frac{1}{2} \times \frac{2}{11} \times 1\frac{5}{6} \\ 4\frac{1}{5} \times \frac{25}{39} \times \frac{13}{15} & 1\frac{3}{4} \times 14\frac{13}{32} \times 5\frac{5}{6} & 4\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4} \end{array}$$

四、动脑筋。

期中考试,小刚、小红、小立三人取得了数学、语文、外语三门课前三名的全部名次,而且每个人分别有一个第一、第二、第三。已知:小刚取得了数学第一,小红取得了语文第二,请在下表中填出他们的名次。

姓 名 次 名 科 目	小刚	小红	小立
数 学	1		
语 文		2	
外 语			

五、分数乘加、乘减混合运算

思维训练 $\longleftrightarrow$ 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、口算下面各题。

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \quad \frac{5}{4} \times \frac{8}{9} \quad \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \quad 2\frac{1}{4} \times 8 \quad 1\frac{1}{3} \times \frac{3}{10} \quad 1\frac{1}{6} \times \frac{3}{8} \quad 2\frac{1}{7} \times \frac{1}{5}$$

二、计算下面各题。

$$1\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{5}{6} \quad 1\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{5} - \frac{2}{5} \quad 2\frac{1}{2} \times \frac{2}{15} + 1\frac{1}{7} \quad 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{8} - 1\frac{2}{5}$$

三、列式计算下面各题。

- $3\frac{2}{3}$ 与 $1\frac{5}{6}$ 的和的 $2\frac{1}{2}$ 倍是多少?
- $4\frac{1}{3}$ 的 $\frac{5}{8}$ 倍减去 $2\frac{1}{6}$ 得多少?
- $1\frac{4}{5}$ 的 $3\frac{1}{2}$ 倍比 $3\frac{3}{4}$ 多多少?
- $4\frac{1}{2}$ 的 $1\frac{2}{3}$ 倍与 $3\frac{2}{3}$ 的和是多少?

四、解应用题。

- 甲、乙两人同时、同地相背而行,甲每小时走 $5\frac{2}{3}$ 千米,乙每小时走 $6\frac{1}{4}$ 千米, $2\frac{2}{3}$ 小时后,甲、乙两人相距多少千米?
- 甲每小时加工 $42\frac{2}{3}$ 个零件,乙每小时加工了 $36\frac{3}{5}$ 个零件, $4\frac{3}{4}$ 小时后,甲比乙多加工多少个零件?

思维扩展 $\longleftrightarrow$ 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、填 空。

$1\frac{1}{3}$	$\times 6\frac{1}{7} +$	$1\frac{5}{8}$	$=$	
$2\frac{1}{2}$		$1\frac{7}{9}$		
$3\frac{2}{3}$		$2\frac{2}{7}$		
$4\frac{3}{5}$		$3\frac{5}{6}$		

二、改 错。

$$1. \quad 3\frac{3}{5} \times \frac{1}{27} - 7\frac{1}{3}$$

$$= \frac{18}{5} \times \frac{1}{27} + \frac{22}{3}$$

$$= \frac{18}{5} \times \frac{199}{27}$$

$$= \frac{398}{15} - 26\frac{8}{15}$$

$$3. \quad 9\frac{1}{4} - 2\frac{2}{5} \times 3\frac{1}{3}$$

$$= \frac{37}{4} - \frac{12}{5} \times \frac{10}{3}$$

$$= \frac{37}{4} - \frac{8}{1}$$

$$= \frac{37}{4} - \frac{8}{4}$$

$$= \frac{29}{4} = 7\frac{1}{4}$$

$$2. \quad 4\frac{7}{10} \times 4\frac{4}{9} - 5\frac{5}{9}$$

$$= \frac{28}{10} \times \frac{40}{9} - \frac{50}{9}$$

$$= \frac{5600}{81}$$

$$= 69\frac{11}{81}$$

$$4. \quad 18 \times \frac{5}{6} + \frac{3}{4}$$

$$= 18 \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{4} \right)$$

$$= 18 \times \frac{38}{24}$$

$$= \frac{57}{2}$$

$$= 28\frac{1}{2}$$

三、计算下面各题。

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

$$26 \times \frac{1}{3} - 6\frac{5}{8}$$

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

$$\left(4\frac{7}{10} - 2\frac{4}{9} \right) \times 1\frac{3}{10}$$

$$18\frac{1}{3} \div 8 \times 1\frac{3}{8}$$

$$4\frac{4}{11} \times 7\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}$$

四、动 脑 筋。

桌子上放着三个纸盒。三个纸盒里分别放着“两个红球”、“两个白球”和“一个红球，一个白球”，但盒上的标签全贴错了（没有一个是正确的）。请你仔细想一想，能不能从一个盒子里只摸出一个球，便能知道三个盒子里各放的是什么颜色的球？（如果能，从哪个盒子里摸？如果不能，说明为什么。）

六、整数乘法运算定律推广到分数乘法

思维训练 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、用简便方法计算下面各题。

$$1. \quad \frac{2}{5} \times \frac{4}{7} \times 1\frac{2}{3}$$

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

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

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

$$3\frac{4}{3} \times 4\frac{3}{5} \times \frac{6}{13}$$

$$6\frac{1}{2} \times 1\frac{5}{7} \times \frac{1}{26}$$

$$2. \quad \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{8} \right) \times 10$$

$$\left(3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{4} \right) \times \frac{14}{23}$$

$$\left(\frac{3}{11} + \frac{5}{16} \right) \times 11$$

$$\left(4\frac{1}{6}+5\frac{2}{3}\right)\times 6 \quad \left(7\frac{4}{7}+6\frac{3}{5}\right)\times 35 \quad \left(8\frac{2}{9}+1\frac{1}{7}\right)\times 63$$

$$3. 9\times 5\frac{1}{3} \quad 13\times 4\frac{3}{4} \quad 8\times 3\frac{1}{2} \quad 8\times 4\frac{3}{7} \quad 18\times 6\frac{1}{5} \quad 19\times 7\frac{3}{8}$$

二、列式计算下面各题。

- $3\frac{7}{8}$ 与 $6\frac{1}{2}$ 的 和的 $4\frac{2}{3}$ 倍是多少？
- 18 的 $\frac{3}{4}$ 减去 $3\frac{2}{5}$ 得多少？
- $2\frac{1}{6}$ 的 $3\frac{2}{3}$ 倍比 $4\frac{1}{3}$ 多多少？
- $8\frac{6}{7}$ 的 $7\frac{3}{5}$ 倍比 $73\frac{4}{7}$ 少多少？

思维扩展 $\Rightarrow$ 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、填 空。

- 整数乘法的 _____、_____、_____ 对分数乘法同样适用。
- $\frac{3}{16}\times\frac{9}{7}\times\frac{4}{9}=\underline{\hspace{1cm}}\times\underline{\hspace{1cm}}\times\underline{\hspace{1cm}}=\underline{\hspace{1cm}}\times\underline{\hspace{1cm}}=\underline{\hspace{1cm}}$ 。
- $\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{8}\right)\times 20=\underline{\hspace{1cm}}\times\underline{\hspace{1cm}}+\underline{\hspace{1cm}}\times\underline{\hspace{1cm}}=\underline{\hspace{1cm}}+\underline{\hspace{1cm}}=\underline{\hspace{1cm}}$ 。

二、改 错。

- $$\begin{aligned} &\left(\frac{5}{6}+\frac{3}{8}\right)\times 12 \\ &= \frac{5}{6}\times 12+\frac{3}{8} \\ &= 10+\frac{3}{8} \\ &= 10\frac{3}{8} \end{aligned}$$
- $$\begin{aligned} &1\frac{2}{3}\times 2\frac{3}{4}\times 2\frac{2}{5} \\ &= 2\frac{3}{4}\times 1\frac{2}{3}\times 2\frac{2}{5} \\ &= 2\frac{3}{4}\times 4 \\ &= 6 \end{aligned}$$
- $$\begin{aligned} &9\times 4\frac{2}{5} \\ &= 9\times 4+9\times\frac{2}{5} \\ &= 36+\frac{18}{5} \\ &= 36\frac{18}{5} \end{aligned}$$
- $$\begin{aligned} &6\frac{3}{4}\times\frac{5}{7}\times\frac{8}{9} \\ &= \frac{5}{7}\times\frac{27}{4}\times\frac{8}{9} \\ &= \frac{5}{7}\times 6 \\ &= \frac{30}{7}=4 \end{aligned}$$

三、动 脑 筋。

张大妈问三位青年工人的年龄，

小刘说：我 22 岁；比小陈小 2 岁，比小李大 1 岁。

小陈说：我不是年龄最小的；小李和我差 3 岁；小李是 25 岁。

小李说：我比小刘年岁小；小刘 23 岁；小陈比小刘大 3 岁。

这三位青年工人爱开玩笑。在他们每人说的三句话中，都有一句是错的。请你帮助张大妈分析出他们三人的年龄。

七、分数乘法应用题(一)

思维训练 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、口算下面各题。

$$3\frac{1}{2} \times 6 \quad \frac{5}{16} \times \frac{8}{15} \quad 1\frac{1}{4} \times \frac{3}{8} \quad 2\frac{1}{7} \times 5$$

$$7 \times \frac{5}{14} \quad 7\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} \quad 1\frac{3}{5} \times \frac{2}{5} \quad 14 \times 1\frac{3}{7}$$

二、指出下面每组中两个量,应该把谁看作单位“1”。

1. 甲是乙的 $\frac{2}{3}$ 。应把_____看作单位“1”。
2. 甲的 $\frac{5}{6}$ 相当于乙,应把_____看作单位“1”。
3. 一块长方形地,长是8米,宽是长的 $\frac{2}{3}$ 。应把_____看作单位“1”。
4. 一头鲸长7米,头部是全长的 $\frac{2}{5}$,应把_____看作单位“1”。

三、根据不同的条件和问题解答应用题。

1. 一条小河长24千米,_____。
 - (1) 一条公路的长度是小河的2倍,公路长多少千米?
 - (2) 一座大桥的长度是小河的 $\frac{1}{8}$,大桥长多少千米?
 - (3) 一条铁路的长度是小河的 $6\frac{3}{5}$ 倍,铁路长多少千米?
2. 妈妈买了30千克水果,_____。
 - (1) 吃了 $\frac{1}{6}$,吃了多少千克?
 - (2) 吃了 $\frac{2}{3}$,还剩多少千克?
 - (3) 买青菜的重量是水果重量的 $\frac{1}{10}$,妈妈买了多少千克青菜?

四、解应用题。

1. 有20吨煤,用汽车运走了这些煤的 $\frac{1}{5}$,运走了多少吨煤?
2. 小明有12本书,小红有书的数量是小明的 $\frac{3}{4}$,小红有多少本书?
3. 小花有28张邮票,她将这些邮票的 $\frac{4}{7}$ 送给了小明,小花送给小明多少张邮票?

思维扩展 课后练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、计算下面各题。

$$2\frac{2}{3} \times 3\frac{5}{6} \quad \frac{5}{8} \times \frac{7}{9} \quad 16 \times \frac{3}{8} \quad 7\frac{2}{5} \times 6\frac{7}{10} \quad 1\frac{3}{5} \times \frac{3}{8}$$

$$36 \times 1 \frac{4}{9}$$

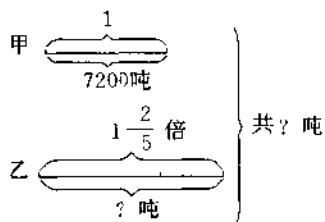
$$\frac{7}{10} \times \frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{12} \times 1 \frac{1}{5}$$

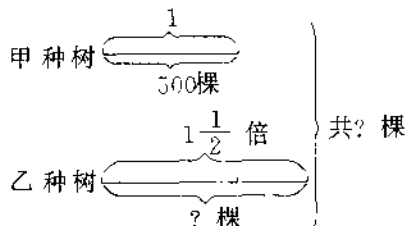
$$38 \times \frac{1}{6}$$

二、看图列式，并计算出来。

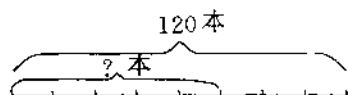
1.



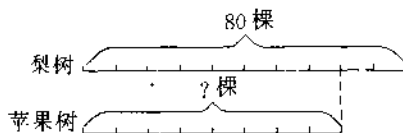
2.



3.



4.



三、把下面的应用题补充完整并解答。

1. 育红小学有 640 名同学，_____，考试不及格的有多少人？

2. 小华有 28 张邮票，小刚的邮票数是小华的邮票数的 $\frac{4}{7}$ ，_____？

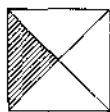
3. 学校有图书 1800 本，_____，借出去多少本？

4. 工厂有 68 吨煤，第一个月用去了这些煤的 $\frac{3}{4}$ ，_____？

四、动脑筋。

下面是四种把一张正方形的纸平均折成四份的方法，请再找出至少两种折法。

1.



2.



3.



4.



八、分数乘法应用题(二)

思维训练 $\longleftrightarrow$ 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、补充条件，使它们成为两步计算的分数应用题，并解答。

1. 煤矿前年产煤 240 万吨，_____，今年产煤量是去年的 $\frac{7}{8}$ ，今年产煤多少吨？

2. 商店新进面粉 280 千克，第一周卖出了这些面粉的 $\frac{1}{7}$ ，_____，第二周卖出多少千克？

3. 学校合唱队有 105 名男同学，_____其中五年级的男同学数是合唱队中男同学总人数的 $\frac{1}{3}$ ，五年级参加合唱队的男同学有多少名？

4. 一个长方形水池,长是 60 米,宽是长的 $\frac{1}{5}$, 深是多少米?

二、给下面的应用题选择正确的算式。

1. 一个篮球定价是 80 元,排球的价格是篮球的 $\frac{3}{4}$,足球的价格是排球的 $\frac{2}{3}$,足球的价格是多少元?

A. $80 \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = 40$ (元)

B. $80 \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = 40$ (元)

C. $80 \times \frac{3}{4} + 80 \times \frac{2}{3} = 133\frac{1}{3}$ (元)

D. $80 \times (\frac{3}{4} - \frac{2}{3}) = 6\frac{1}{3}$ (元)

2. 育红小学六年级有三个班,一班有 48 人,二班的人数是一班的 $\frac{7}{8}$,三班的人数是二班的 $\frac{6}{7}$,三班有多少人?

A. $48 \times \frac{7}{8} + 18 \times \frac{6}{7} \approx 84$ (人)

B. $48 \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} = 36$ (人)

C. $48 \times \frac{7}{8} \times \frac{6}{7} = 36$ (人)

D. $48 \times (\frac{7}{8} + \frac{6}{7}) = 83\frac{2}{7}$ (人)

3. 农技站有三块试验田,第一块有 6 公顷,第二块地的面积是第一块的 $\frac{5}{6}$,第三块地的面积是第二块的 $\frac{4}{5}$,第三块地的面积有多少公顷?

A. $6 \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = 4$ (公顷)

B. $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times 6 = 4$ (公顷)

C. $\frac{5}{6} \times \frac{4}{5} \times 6 = 4$ (公顷)

D. $6 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = 4$ (公顷)

三、解应用题。

1. 一根绳子长 150 米,第一次用去它的 $\frac{1}{5}$,第二次用去的是第一次的 $1\frac{1}{2}$ 倍,第二次用去多少米?

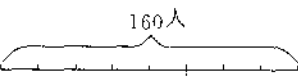
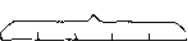
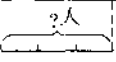
2. 一本故事书,小明读完这本书用了 28 天读完,小丽用的天数是小明的 $\frac{4}{7}$,小刚用的天数是小丽的 $1\frac{1}{4}$ 倍,小刚用多少天读完故事书?

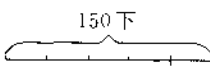
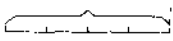
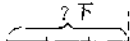
3. 农场有 120 棵梨树,苹果树的棵数是梨树的 $1\frac{1}{8}$ 倍,桃树的棵数是苹果树的 $\frac{4}{5}$,桃树有多少棵?

思维扩展 ➡ 课后练习

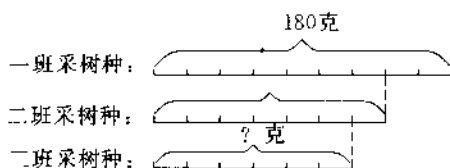
MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、看图列算式,并解答。

1. 共有学生: 
参加美术班的: 
参加美术班的男生数: 

2. 
小丽跳了: 
小红跳了: 
小明跳了: 

3.



二、根据不同的条件和问题解答应用题。

1. 学校组织植树活动,六年级同学植树 48 棵, _____, _____, 四年级同学植树多少棵?

A. 五年级同学植树的棵数是六年级同学植树的棵数的 $\frac{7}{8}$, 四年级同学植树的棵数是五年级同学植树的棵数的 $\frac{6}{7}$,

B. 五年级同学植树的棵数是六年级同学植树的棵数的 $\frac{7}{8}$, 四年级同学植树的棵数是五年级同学植树的棵数的 $1\frac{3}{7}$ 倍。

2. 粮店第一天运来 480 袋粮食,第二天运的比第一天的 $\frac{7}{8}$ 倍还多 36 袋, _____

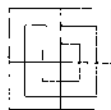
A. 第二天运了多少袋?

B. 第二天比第一天少运多少袋?

C. 两天共运多少袋?

三、动脑筋。

数一数,右图中有多少个正方形。



九、倒数的认识

思维训练 课内练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、写出下面各数的倒数

$\frac{8}{9}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{5}{12}$ $1\frac{7}{8}$ $2\frac{4}{5}$ $3\frac{1}{3}$ $\frac{4}{11}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{18}{29}$ $4\frac{3}{5}$ $7\frac{1}{8}$ $\frac{5}{6}$

二、判断。

1. 真分数的倒数一定比 1 大。 ()
2. 0 的倒数是 0。 ()
3. 假分数的倒数一定比 1 小。 ()
4. 乘积是 1 的两个数叫做互为倒数。 ()
5. 求一个数的倒数,只要把这个数的分子、分母调换位置。 ()

三、选择。

1. 6 的倒数是()。
A. 6 B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{6}{1}$ D. 0
2. 乘积是 1 的两个数叫做()。
A. 倒数 B. 都是 1 的数 C. 互为倒数 D. 至少有一个数是 1

3. 求一个数(0除外)的倒数,只要把这个数()。
- A. 分子、分母互换位置 B. 用1除以这个数
C. 用1除这个数 D. 用这个数除1
4. 倒数是它本身的数是()。
- A. 0 B. 真分数 C. 假分数 D. 1

四、应用题。

1. 汽车每小时行驶 $50\frac{2}{3}$ 千米, $\frac{3}{4}$ 小时可以行驶多少千米?
2. 工厂第一个月烧煤 $2\frac{1}{2}$ 吨,第二个月烧煤的重量是第一个月的 $1\frac{3}{7}$ 倍,第二个月共烧煤多少吨?
3. 林场有松树 2400 棵,柏树的棵数是松树的 $\frac{1}{6}$,杨树的棵数是柏树的 $2\frac{2}{5}$ 倍,杨树有多少棵?

思维扩展 课思练习

MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU MINGSHIBANDU

一、把下面互为倒数的数用线连起来。

$\frac{7}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{6}{5}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{4}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$\frac{11}{4}$
$1\frac{2}{3}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{3}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{11}$	$\frac{3}{7}$

二、填空(填的数字不能是0)。

1. $\frac{3}{4} \times () = \frac{6}{5} \times () = \frac{2}{7} \times () = \frac{3}{114} \times () = \frac{17}{24} \times ()$ 。
2. $4\frac{3}{4}$ 的倒数是()。
3. $\frac{5}{16}$ 与 $\frac{16}{5}$ 是()。

三、列式计算下面各题。

1. $\frac{8}{9}$ 的倒数与 $\frac{16}{27}$ 的积是多少?
2. 32 与 $1\frac{1}{7}$ 的倒数的积是多少?
3. $2\frac{3}{5}$ 与 $3\frac{1}{2}$ 的积的倒数是多少?
4. $\frac{1}{5}$ 乘以什么数的倒数仍得 $\frac{1}{5}$?

四、动脑筋

红、白、蓝三种塑料花分别插在红、白、蓝三个瓶内。下面三句话中有两句是假的,一句是真的。问哪种瓶插了哪种花?

- (1) 红瓶插红花。 (2) 白瓶不插红花。 (3) 蓝瓶不插蓝花。