

丛书主编：董德松

学科主编：王 新 王荣兰

黄冈作业

快乐准备 基础练习
能力提高 挑战名校

六年级数学（上）

（适用人教版·新课标）



中国科学技术出版社

卓越教育图书中心

(适用人教版·新课标)

黄冈作业

六年级数学(上)

学科主编 王 新 王荣兰
本册编写 蓝 欣

中国计量出版社

卓越教育图书中心

图书在版编目(CIP)数据

黄冈作业. 六年级数学(上): 适用人教版·新课标/董德松
主编; 蓝欣分册编写. —北京: 中国计量出版社, 2007. 3
ISBN 978-7-5026-2603-7

I. 黄… II. ①董… ②蓝… III. 数学课—小学—习
题 IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 D32718 号

版权所有 不得翻印

举报电话: 010-64275323 购书电话: 010-64275360

《黄冈作业》丛书编委会

总策划 马纯良

丛书主编 董德松

执行总编 刘国普

委员 戴群 刘宝兰 谢英 王清明

陈丽丽 杨玉东 卢晓玲 王荣兰

朱和平 彭兆辉 韩洁 张海波

高中版执行编委 谢英 初中版执行编委 张海波 小学版执行编委 韩洁

中国计量出版社 出版

北京和平里西街甲2号

邮政编码: 100013

http://www.zgjl.com.cn

E-mail: jl@zgjl.com.cn

印刷 北京市迈鑫印刷厂

发行 中国计量出版社总发行 各地新华书店经销

开本 850mm×1168mm 1/16

印张 6.25

版次 2007年3月第1版 2007年3月第1次印刷

印数 1—11 000册

定价 8.00元

(如有印装质量问题, 请与本社联系调换)

小学语文文主编 卢晓玲 小学版数学主编 王新 王荣兰

本册编写 蓝欣

写给同学们的一封信

亲爱的同学们：

你们好！做一个爱学习、会学习，成绩优秀的小学生，是同学们共同的心愿。

为此，我们邀请优秀特、高级教师精心制作了这套《黄冈作业》。该书内容与人教版新课标小学课本同步，体现课改的最新精神，融入创新、探究、开放、实践的教学理念，注重激发同学们的求知欲望和学习欲望，赋予作业新的内涵。

本套作业采用“课课练”的形式，选题新颖，题型活泼，充分调动同学们的学习积极性。

主要内容有：

快乐准备 复习旧课，预习新课，激发兴趣，启发思考。

基础练习 掌握学习的“重点、难点”内容，反复训练，举一反三。

能力提升 精选部分难题，锻炼学生独立解决问题的能力。

挑战名校 选取名校名师的经典名题，引导学生开阔思路，灵活运用知识。

单元综合测试 每单元设有综合测试题目，使同学们及时查漏补缺。

期中、期末检测 设置期中、期末检测试卷各一套。

书后，配有参考答案及点拨，对容易出错的题目和部分难题，给以详尽的讲解及点拨。

我们相信每一位同学都会从《黄冈作业》中得到巨大的帮助和启迪。

同学们，让我们认认真真做《黄冈作业》，快快乐乐走向智慧和成功的殿堂！

编者





目 录

1	位置	1
2	分数乘法	5
3	分数除法	21
*	第一学期期中检测	37
4	圆	40
5	百分数	51
6	统计	69
7	数学广角	73
8	总复习	77
*	第一学期期末检测	81
*	参考答案及点拨	85



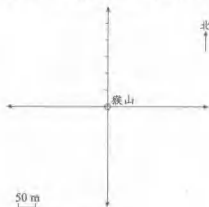


1 位置

练习 1



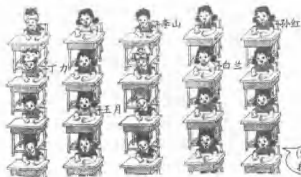
一、在平面图上标出动物园内各动物场馆的位置



- (1) 大象馆在猴山的正北方 200 m 处。
- (2) 长颈鹿馆在猴山的北偏西 40° 方向 250 m 处。
- (3) 熊猫馆在猴山的南偏西 45° 方向 150 m 处。
- (4) 老虎山在猴山的南偏东 45° 方向 200 m 处。



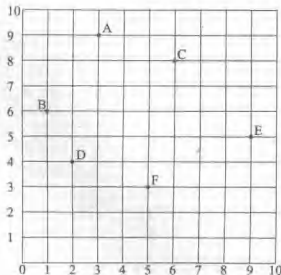
二、写出下面同学所在的位置



- 丁力()
- 王月()
- 李山()
- 白兰()
- 孙红()

(5, 1) 表示
我的位置

三、照样子写出下图中字母的位置



A(3, 9)

B()

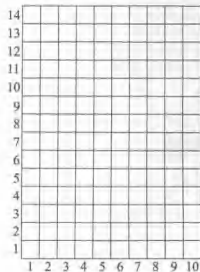
C()

D()

E()

F()

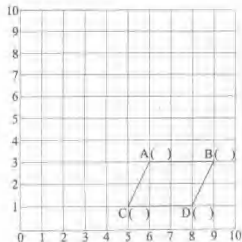
四、按要求涂色, 看看你涂出来的是什么字母



- (3, 3) (3, 4) (3, 5)
- (3, 6) (3, 7) (3, 8)
- (3, 9) (3, 10) (3, 11)
- (3, 12) (4, 3) (5, 3)
- (6, 3) (7, 3) (8, 3)
- (4, 12) (5, 12) (6, 12)
- (7, 12) (8, 12) (4, 8)
- (4, 7) (5, 8) (5, 7)
- (6, 8) (6, 7) (7, 8)
- (7, 7) (8, 8) (8, 7)

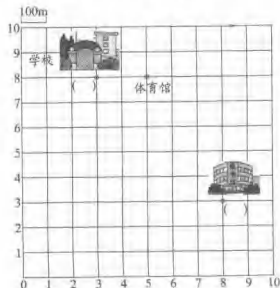


五、填一填，画一画



1. 写出平行四边形各个顶点的位置。
2. 分别画出向左平移 4 个单位和向上平移 6 个单位后的图形。
3. 写出所得图形顶点的位置。

六、先标出两位同学家的位置，再填空

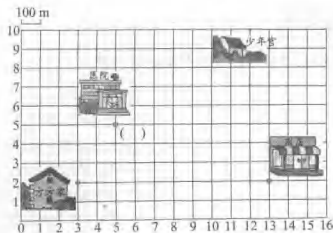


1. 标出学校和图书馆所在的位置。
2. 聪聪家在体育场向西 300 m，再向南 500 m 处，明明家在体育场向东 200 m，再向南 300 m 处。
3. 聪聪从家到学校最少要走()m，明明从家到图书馆最少要走()m。

说明：假设图中的线段是路。



七、看图回答问题



1. 星期六，方方从家去少年宫，经过医院，再向东走 700 m 到邮局，再向北走 300 m 到少年宫。方方从家去少年宫的路线是(3, 2)→()→()→()。

请在图上标出医院、邮局、少年宫的位置。

2. 少年宫在方方家的()偏()方向约()。
3. 商店在方方家的正()方向()m 处。
4. 请你设计一条方方从少年宫回家的路线。



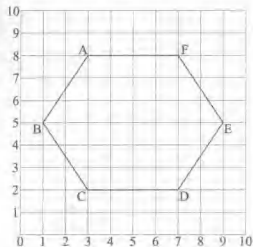
八、在()里填上合适的数

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{12}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, (), ()$$



第一单元综合测试

一、写出下面六边形顶点的位置(12分)



A ()

B ()

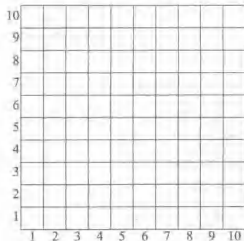
C ()

D ()

E ()

F ()

二、在下图中合适的位置标出所给符号(14分)



△ (3, 5)

○ (6, 2)

□ (7, 6)

◇ (4, 8)

⊙ (2, 4)

◐ (5, 3)

△ (10, 7)

三、他们在哪儿? 请你在图中写出他们的名字(14分)



王立(3, 4)

杨义(2, 3)

丁方(4, 5)

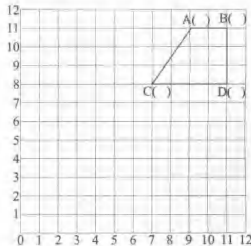
李元(2, 6)

白云(1, 7)

孙平(1, 4)

石明(3, 6)

四、填一填, 画一画(16分)

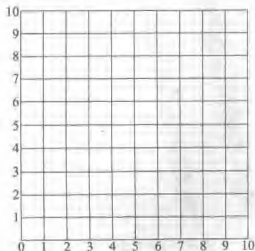


1. 写出梯形各个顶点的位置。
2. 分别画出向左和向下平移 6 个单位后的图形。
3. 写出所得图形顶点的位置。



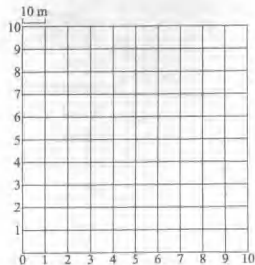
五、在下图中标出各游乐场所的位置(14分)

游乐场示意图



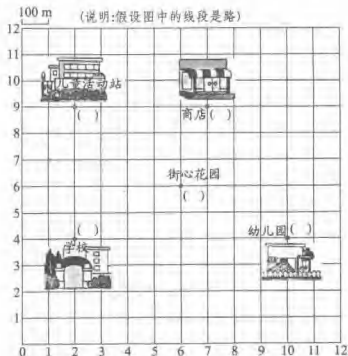
- | | |
|------|--------|
| 观览车 | (2, 7) |
| 海盗船 | (5, 9) |
| 双人飞天 | (8, 3) |
| 旋转木马 | (2, 3) |
| 激流勇进 | (8, 8) |
| 过山车 | (5, 6) |
| 碰碰车 | (5, 2) |
| 大门 | (3, 0) |

六、画一画, 算一算(14分)



1. 在图中任意画一个三角形, 并标出顶点的位置。然后, 再向上平移4个单位, 并标出顶点的位置。
2. 求出这个三角形的面积。

七、看图填空(16分)



1. 标出学校、街心花园、儿童活动站、商店、幼儿园的位置。
2. 标出下面的位置并填空。
 - (1) 小明家在商店向东400 m, 再向南100 m处。
 - (2) 邮局在儿童活动站向北200 m, 再向东300 m处。
 - (3) 街心花园在幼儿园的()偏北()°的地方。
3. 小明上学, 从家到学校最少要走() m。路线是()→()→()。
4. 小明从家到儿童活动站的最近路线是()→()→()。

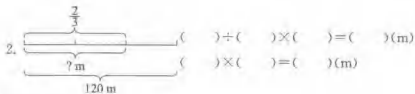
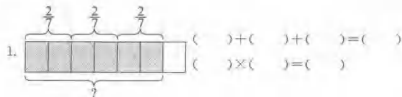


2 分数乘法

练习 2



一、看图列式计算



二、先涂色，再算一算，涂色部分一共占这个图形的几分之几

1. 涂出 2 个 $\frac{2}{5}$

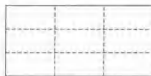


2. 涂出 3 个 $\frac{2}{9}$

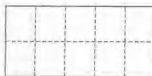


三、先在图中画斜线表示计算结果，再填空

1. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = ()$



2. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = ()$



四、计算

$\begin{array}{c} \frac{2}{3} \\ \frac{3}{4} \\ \frac{5}{6} \end{array} \times 12 = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \end{array}$

$\begin{array}{c} \frac{1}{2} \\ \frac{5}{6} \\ \frac{10}{11} \end{array} \times \frac{3}{5} = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \end{array}$

五、计算下面各题

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

$6 \times \frac{2}{3} = \frac{6}{7} \times \frac{2}{3} =$

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

$\frac{5}{9} \times 0 = \frac{1}{3} \times 9 =$

$\frac{1}{6} \times 1 = \frac{7}{10} \times \frac{5}{6} =$

$\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{5}{12} \times \frac{3}{10} =$

六、在○里填上“>”、“<”或“=”

$\frac{2}{9} \times 4 \bigcirc \frac{7}{8}$

$10 \times \frac{7}{8} \bigcirc \frac{7}{8} \times 10$

$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{8}$

$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{2}{7} \times \frac{3}{4}$



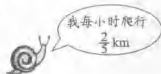
七、列式计算下面各题

1. $\frac{7}{8}$ m 的 $\frac{4}{5}$ 是多少米?

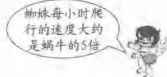
2. $\frac{7}{10}$ t 的 $\frac{5}{14}$ 是多少吨?

八、解决问题

1.



蜘蛛每小时爬行多少千米?



2. 张阿姨家上月节约用水 $\frac{13}{7}$ t, 每吨水按 $\frac{14}{5}$ 元计算, 上个月节约水费多少元?

3. 李云全家去郊游, 爸爸开车每小时行 60 km, 用了 $\frac{4}{5}$ 小时到达目的地。从家到目的地共多少千米?

4. 一个正方形, 它的边长是 $\frac{4}{5}$ m, 它的周长和面积分别是多少?

九、下面哪两个数的积在 $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{1}{4}$ 之间? 请在 () 里面画“√”

$\frac{3}{14} \times 7$

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

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

$\frac{7}{10} \times \frac{5}{6}$

() () () ()

十、解决问题

1. 利民文化用品商店优惠供应文具用品, 买 6 支圆珠笔只收 5 支圆珠笔的钱。学校买 120 支圆珠笔, 需要付多少支圆珠笔的钱?

2. 李平每小时在电脑中可录入 480 个字, 30 分钟可录入多少个字?

你能用不同方法解答吗?

十一、下面的 $\square$ 里可以填几

$\frac{5}{12} \times \frac{3}{4} > \frac{5}{\square}$

$12 \times \frac{3}{8} < \frac{9}{\square}$

$\frac{\square}{6} \times \frac{9}{5} < \frac{7}{10}$

$\frac{5}{7} \times \frac{\square}{4} > 1$



练习 3



一、填空

1. $\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \square \times \square$

2. $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}) \times \frac{3}{5} = \square \times (\square \times \square)$

3. $(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}) \times \frac{8}{9} = \square \times \square \bigcirc \square \times \square$

二、计算下面各题

$12 \times \frac{5}{6} = \quad \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \quad \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$

$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \quad \frac{4}{9} \times 27 = \quad 5 - \frac{2}{3} = \quad \frac{3}{7} \times \frac{5}{6} =$

$15 \times \frac{3}{5} = \quad \frac{1}{4} \times \frac{8}{9} = \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} = \quad \frac{3}{4} - \frac{7}{12} =$



三、计算下面各题

1. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{5}$

2. $(1 - \frac{7}{15}) \times \frac{3}{4}$

3. $\frac{5}{8} \times 16 + \frac{5}{6}$

4. $\frac{4}{7} \times (\frac{3}{4} - \frac{2}{5})$

5. $(\frac{1}{5} + \frac{2}{7}) \times \frac{5}{17}$

6. $\frac{14}{15} - \frac{2}{3} \times \frac{6}{5}$

四、在○里填上“>”、“<”或“=”

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

2. $\frac{2}{9} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{2}{3} \times 6 \times \frac{1}{24}$

3. $\frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{4}{5} \bigcirc \frac{7}{4}$

4. $\frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \bigcirc \frac{8}{17} \times \frac{4}{21} \times 0$

五、用简便方法计算下面各题

1. $\frac{9}{10} \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{9}$

2. $\frac{1}{9} \times 16 \times \frac{7}{8}$

3. $\frac{1}{2} \times \frac{5}{12} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

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

5. $34 \times \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$

6. $48 \times (\frac{7}{8} - \frac{5}{6})$

六、判断正误(正确的画“√”,错误的画“×”)

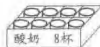
1. 两个真分数相乘, 所得的积一定比这两个真分数中的任何一个都小。 ()

2. 当 a 是大于 0 的自然数时, $\frac{2}{3} \times a$ 一定大于 $\frac{2}{3}$ 。 ()3. $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{5}{8} \times \frac{8}{5} = 1$ ()4. $\frac{4}{21} - \frac{5}{8} \times \frac{4}{21} = \frac{4}{21} \times (1 - \frac{5}{8}) = \frac{4}{21} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{14}$ ()

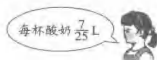
1. 每千克大豆出油 $\frac{5}{24}$ kg, 120 kg 大豆可以出油多少千克?

2. 一个长方体纸盒长 $\frac{2}{3}$ m, 宽 $\frac{1}{5}$ m, 高 $\frac{5}{12}$ m。这个纸盒的体积是多少立方米?

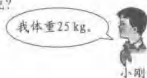
3. 食堂买来 50 箱酸奶。



这些酸奶一共有多少升?



根据推算,地球上重 1 kg 的物体,在月球上只有 $\frac{4}{25}$ kg。如果到了月球,小刚的体重比在地球上轻了多少千克?



1. 先观察下面算式有什么规律,再填写。

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

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{12} = \frac{1}{3} \div \frac{1}{4}$$

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

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. 请你写出两个这样的算式。

3. 根据上面的规律, 计算下题。

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{8} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \times \frac{1}{10}$$



十、根据所给条件,写出尽可能多的算式

两个真分数相乘的积是 $\frac{5}{24}$ 。



练习 4



一、列式计算下面各题

1. 80 cm 的 $\frac{4}{5}$ 是多少厘米?2. $\frac{5}{6}$ 小时的 $\frac{2}{3}$ 是多少小时?

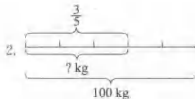
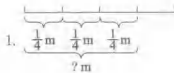
二、计算下面各题

$$25 \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{5}{14} =$$

$$\frac{5}{2} \times \frac{4}{15} \times \frac{3}{4} =$$

三、看图列式计算



四、解决问题

1. 一种洗发液, 每大瓶装 450 mL, 每小瓶装的是大瓶的 $\frac{5}{18}$ 。每小瓶多少毫升?

2. 昆虫在飞行时经常振动翅膀。蜜蜂每秒振动翅膀 234 次, 蝗虫每秒钟振动的次数是蜜蜂的 $\frac{1}{13}$ 。蝗虫每秒钟振动多少次?

3. 一套三居室, 卧室占总面积的 $\frac{5}{8}$, 客厅占卧室面积的 $\frac{2}{5}$ 。客厅占总面积的几分之几?

4.



原价 120 元,
现在降价 $\frac{1}{4}$

现在买这件衣服
要便宜多少元?



5. 跳绳比赛。(时间 30 秒)



小刚

我跳了 130 下

小刚跳的 $\frac{4}{5}$ 和
我跳的下数相等



我跳的下数是小兰的 $\frac{7}{8}$



小明跳了多少下?



6. 一本故事书 144 页。小云第一天读了全书的 $\frac{1}{8}$ ，第二天读的是第

一天的 $\frac{5}{6}$ 。

(1) 第二天读了多少页？

(2) 你能再提出一个问题并列式解答吗？

7. 填表。

乐乐星期六各项活动时间安排表

项目	占全天时间的几分之几	所用时间/小时
学习	$\frac{1}{6}$	
去科技馆	$\frac{1}{8}$	
看电影	$\frac{1}{12}$	
吃饭	$\frac{1}{24}$	
自由活动	$\frac{5}{24}$	
睡觉	$\frac{3}{8}$	
合计		



五、解决问题

1. 球从高处自由下落，每次接触地面后弹起的高度是前次下落高度的 $\frac{2}{5}$ 。如果球从 40 m 高度落下，那么，第二次弹起的高度是多少？

2. 一本故事书 96 页，兰兰看了 43 页。



聪聪

剩下的页数比这本书的 $\frac{3}{4}$ 少 15 页



明明

剩下的页数比这本书的 $\frac{1}{2}$ 少 5 页

聪聪和明明谁说得对？



六、生活中学数学

新世纪小学六年级有 144 人，已经体育达标的人数占 $\frac{5}{8}$ ，达标学生中的 $\frac{2}{5}$ 是女生，达标的男生占六年级总人数的几分之几？

练习 5



一、先画线段图，再解答

1. 一箱牛奶 24 袋，小明一家每天喝它的 $\frac{1}{6}$ 。每天喝多少袋？

2. 六一班男生人数比女生多 $\frac{1}{4}$ ，男生人数是女生人数的几分之几？



二、计算下面各题

$$\frac{8}{27} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{3}{8} \times 32 =$$

$$\frac{3}{16} \times \frac{8}{9} =$$

$$5 \times \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{27} \times \frac{3}{20} =$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$$

$$18 \times \frac{1}{24} =$$

三、在○里填上“>”、“<”或“=”

$$\frac{7}{2} \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{7} \bigcirc \frac{6}{5} \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} \times (1 - \frac{5}{6}) \bigcirc \frac{2}{7} \times \frac{3}{10} \times \frac{7}{9}$$

$$16 \times \frac{3}{8} \times \frac{4}{15} \bigcirc \frac{9}{5} \times 1$$

$$\frac{7}{5} \times (1 + \frac{2}{3}) \bigcirc \frac{4}{13} \times \frac{1}{8} \times 26$$

四、解决问题

1. 李丹读一本 240 页的书，已经读了书的 $\frac{3}{5}$ ，还剩多少页没读？

2. 聪聪和明明折纸鹤。聪聪折了 35 只，明明折的只数比聪聪多 $\frac{2}{7}$ 。

明明折了多少只？

3.



原价 18 元

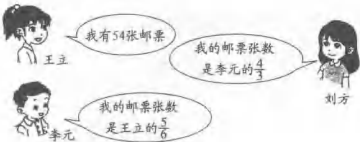
现在比原价上
涨了 $\frac{1}{6}$



现在买一盆要花多少钱？

4. 在 200 g 黄豆中，蛋白质的含量有 80 g，糖类的含量比蛋白质少 $\frac{2}{5}$ 。含糖类多少克？

5. 丽园小区美化环境。运来月季花 120 盆, 运来牡丹花的盆数是月季花的 $\frac{2}{3}$ 。牡丹花比月季花少多少盆? 两种花共运来多少盆?

6. 

王立: 我有 54 张邮票

李元: 我的邮票张数是王立的 $\frac{5}{6}$

刘方: 我的邮票张数是李元的 $\frac{4}{3}$

(1) 刘方有邮票多少张?

(2) 请你再提出一个问题, 并列式解答。



五、走进生活

1. 六年级同学共收集 180 kg 废报纸, 其中 $\frac{1}{3}$ 是一班收集的, $\frac{2}{5}$ 是二班收集的。两个班共收集多少千克?

2. 修路队修一条长 $\frac{5}{3}$ km 的路, 第一天修了 $\frac{3}{4}$ km, 第二天修了余下的 $\frac{4}{5}$, 第二天修了多少千米?

3. 小林前年体重 44 kg, 去年的体重比前年增加 $\frac{1}{11}$, 今年的体重比去年减少 $\frac{1}{11}$ 。

小林今年的体重比 44 kg 重还是轻?



六、小小数学家

把 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{7}{12}$ 这 7 个分数, 分别填在下面 ○ 中, 使每条线上的 3 个分数的和都等于 1。

