

经辽宁省中小学教学用书编审委员会 2006 年春审查通过
根据义务教育课程标准实验教科书编写

学数学

自主·合作·探究丛书

XUESHUXUE

五年级
上



配北师大版
PEI BEI SHI DA BAN

辽海出版社
LIAOHAI CHUBANSHE

目录



一	倍数与因数	1
二	图形的面积 (一)	15
	整理与复习 (一)	30
三	分数	33
	数学与交通	55
	整理与复习 (二)	61
四	分数加减法	64
五	图形的面积 (二)	74
	尝试与猜测	77
	整理与复习 (三)	80
六	可能性的大小	83
	数学与生活	87
	总复习	91
	部分参考答案	99



一 倍数与因数

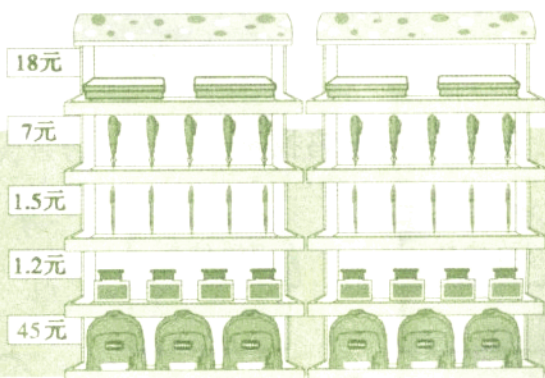
数的世界



生活乐园

开学了，明明到超市去买文具。

请问，我
买3枝钢笔需
要多少钱？



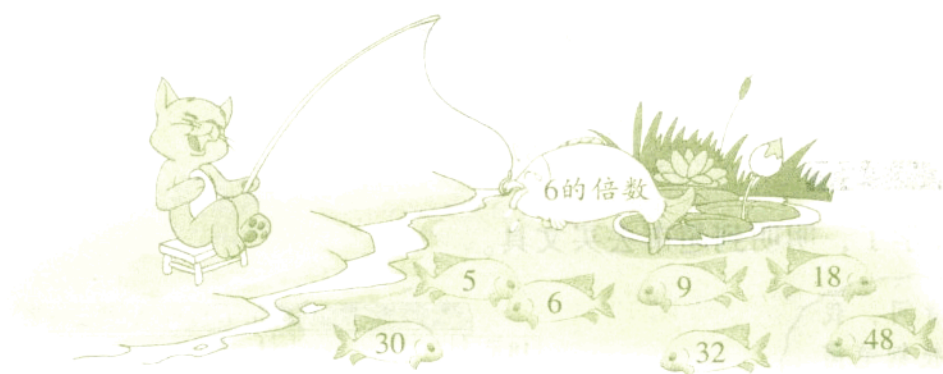
(1) 你能回答明明的的问题吗？请列出一个算式。

(2) 根据上一题的算式，说说哪个数是哪个数的倍数，哪个数是哪个数的因数。

(3) 根据上图你还能提出哪些问题？请把问题及答案写在下面。

(4) 根据上一题的算式，说说哪个数是哪个数的倍数，哪个数是哪个数的因数。

1. 小猫钓鱼：请把符合要求的数与鱼钩连在一起。



2. 请你帮小鸡找家。



探索乐园

1. 写出4的所有倍数。

2. 上一题你有疑惑吗？这说明什么？

2、5 的倍数特征

实践乐园

连连看。

(1)

2的倍数

39 48 12 51 44 26 53 70 17 35

(2)

5的倍数

52 38 70 94 35 16 25 90 15 27

(3)

奇数

偶数

21 32 50 43 27 34 36 18 25 73

生活乐园

王阿姨拿来 38 块糖，
如果平均分给 5 个小朋友，
能正好分尽吗？平均分给几
个小朋友能正好分尽呢？





摘苹果：按要求填数，每填对一个数就得到一个苹果，看谁得多。

- (1) 在红色的苹果上写出大于 50 的 2 的倍数。
- (2) 在绿色的苹果上写出大于 100 的 5 的倍数。



探索乐园

0

1

4

从中抽出一张、两张或三张数字卡片，可以组成一位数、两位数、三位数，其中 2 的倍数有哪些？



5 的倍数有哪些？



你还能提出哪些数学问题？试着和同桌一起解决。

3的倍数特征

实践乐园

3的倍数

找出3的倍数
与牌子连在一起。



(1) 19 29 39 17 27 37 11 21 31 111

既是2的倍数又
是3的倍数

(2) 45 16 48 57 90 32 15 24 36

既是5的倍数又
是3的倍数

(3) 25 45 50 27 10 30 18 15 39 90

生活乐园

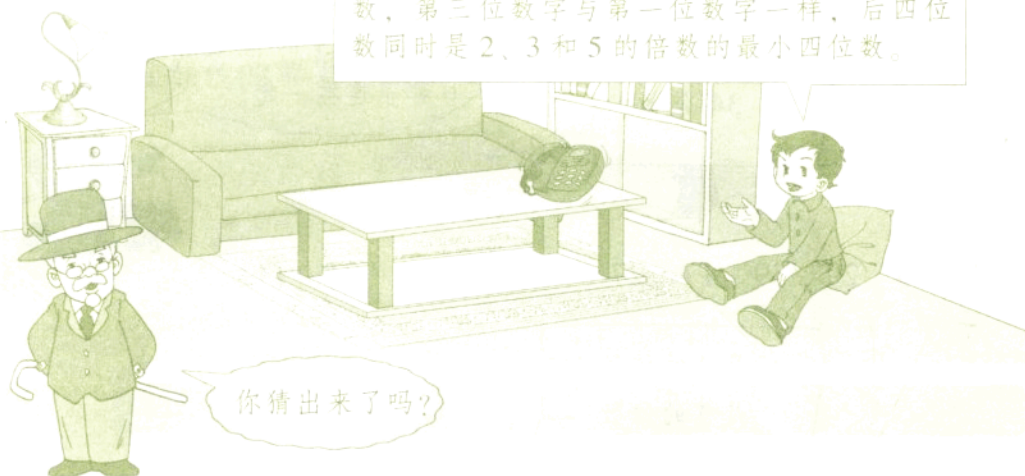
选哪种包装盒能正
好把81枝水性笔装完?



你还能想出其他的包装方式吗? 和同桌说一说并写在下面。

探索乐园

请你猜一猜我家的电话号码。第一位数字是3的最小倍数，第二位数字是最小的奇数，第三位数字与第一位数字一样，后四位数字同时是2、3和5的倍数的最小四位数。



你猜出来了吗？

把你家的电话号码也试着编一道题，看谁编得最有创意！

智慧乐园



让你随意组合，你能组成3的倍数吗？有哪些？

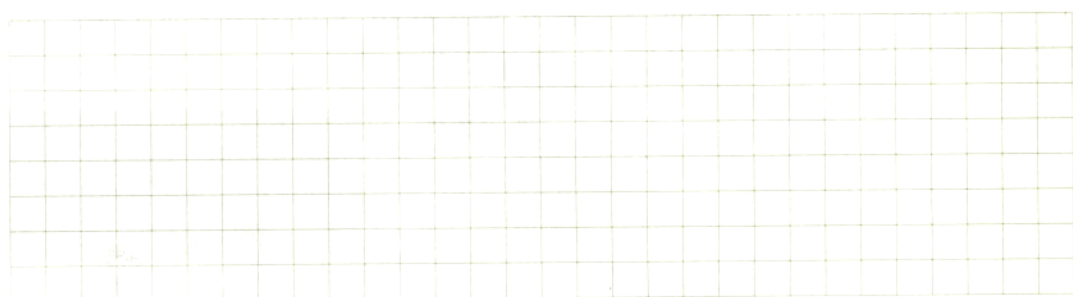
你能组成同时是2和3的倍数的数吗？有哪些？

你还能提出哪些数学问题？试着和老师、同学一起解答。

找 因 数

实践乐园

一个长方形的长和宽都是整厘米数，它的面积是 30 cm^2 ，请在方格纸上画出这样的长方形。（每个小方格的边长是 1 cm ）



智慧乐园

你能写出 28 的全部因数吗？
试着写在下边。



你还能写出 20 的全部因数吗？
试着写在下边。



你说出一个数来，让你的同桌找出它的全部因数。



你发现一个数的因数有什么特点了吗？试着写在下边。



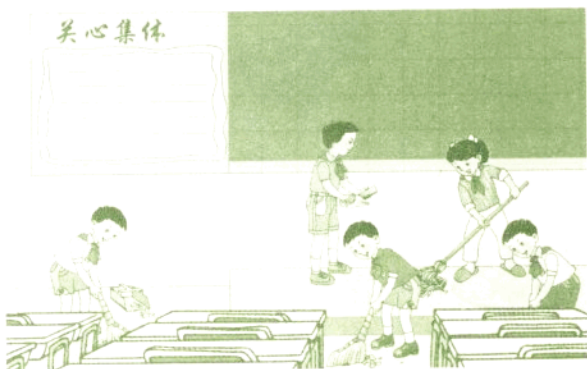


1. 把 32 个苹果平均分成若干份，每份大于 1 个，小于 32 个，可以分成多少份？有几种分法？



2. 六年三班有 72 名同学，要分成人数相等的小组去大扫除，每组不少于 6 人，不多于 18 人，有哪几种分法？

关心集体



探索乐园



我是 24 的因数，
也是 30 的因数。猜一
猜，我有可能谁？



如何才能找到既是 24 的因
数，同时又是 30 的因数的数呢？
请把你的方法试着写在右边。



请你和你的学习小组交流一下，选出
最好的方法。用最好的方法再做一道题：
既是 28 的因数，同时也是 35 的因数的数
有哪些？

找质数

实践乐园

请用你的火眼金睛找出质数，并画上“√”。



智慧乐园

猜猜我是谁？

我是最小的质数。

我是 100 以内最大的质数。

我是 50~60 之间最小的质数。

我是 50 以内最大的合数。

我既不是质数，也不是合数。

我是最小的合数。



生活乐园

1. 玲玲家楼前有一个长方形花坛，周长是 24 米，且长和宽的数值都是质数，你知道这个花坛的面积吗？



2.



今年，我们两个人的年龄和是 18 岁，并且我们两个人的年龄都是质数，你知道我们今年有可能是多大吗？



探索乐园

1. 在括号里填上恰当的质数。

$$20 = (\quad) + (\quad)$$

$$15 = (\quad) + (\quad)$$

$$99 = (\quad) + (\quad)$$

$$58 = (\quad) + (\quad)$$

$$30 = (\quad) + (\quad) + (\quad)$$

$$35 = (\quad) + (\quad) + (\quad)$$

2.



把 100 写成两个质数的和的形式，共有多少种不同的写法？试着写一写。

用什么方法才能一个不落地都写出来呢？



练习一



实践乐园

比一比，看谁夺得奖杯。



大于 50 的最小质数

小于 60 的最大合数

比 21 大、比 25 小的奇数

最小的合数

最小的质数

智慧乐园



用你聪明的头脑辨析下面的说法对不对，并与同桌交流。



所有的偶数都是合数。

所有的奇数都是质数。



所有的质数都是奇数。



自然数不是奇数就是偶数。

自然数不是质数就是合数。



1

2

3

从上面三张数字卡片中抽出一张、两张、三张，分别组成一位数、两位数和三位数，其中哪些是3的倍数？



其中哪些是合数？



其中哪些是奇数？



你还能提出哪些数学问题？写在下边，并与同桌交流。



我给你一个数“9”，你能编一道题吗？



这有什么难的，听好了：“最大的一位奇数是多少？”

OK！我再说几个数：8、19、4、22。同学们，你们也试着编一编，写在旁边。



数的奇偶性

实践乐园

台灯最初是亮着的，拉动开关1次，灯灭了；再拉动开关一次，灯又亮了，不断重复。



(1) 拉动开关18次后，台灯是亮的还是灭的？为什么？

(2) 王刚说拉动开关111次后，台灯是亮的，他的说法对吗？为什么？



可以借助
列表和画图来
解决这道题。



生活乐园

一个人的手心向上，翻动1次，手心向下；翻动2次，手心向上；照这样，翻动9次后，手心向_____；翻动30次后，手心向_____；翻动45次后，手背向_____；翻动78次后，手背向_____。为什么？



开始状态



第1次翻动



第2次翻动

你能编一个类似的问题吗？与同桌交流一下。



你能写出三个和是奇数的算式吗？至少得用四位数相加。

那你能写出五个和是偶数的算式吗？至少得用四位数相加。



探索乐园



猜一猜，偶数 $\times$ 偶数=（ ），你能举例验证吗？请写在右面。



奇数 $\times$ 奇数=（ ），你能举例验证吗？请写在下面。

我也有一个问题：奇数 $\times$ 偶数=（ ），你能举例验证吗？请写在下面。



这说明：偶数 $\times$ 偶数=（ ） 奇数 $\times$ 奇数=（ ）
偶数 $\times$ 奇数=（ ）

根据上面的知识请你判断下列算式的结果是奇数还是偶数。

$$2578 \times 3211$$

$$5764 + 3577$$

$$11382 \times 222$$

$$1987 \times 5439$$

$$5432 + 4368$$

$$17543 + 2785$$



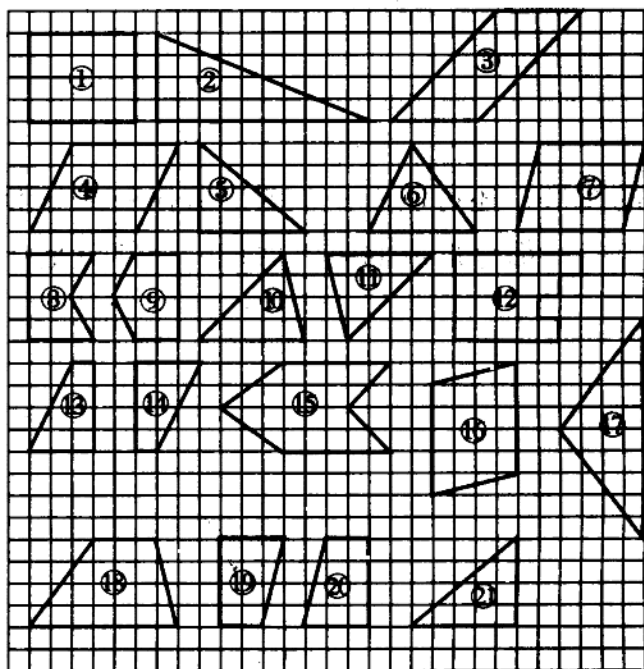
图形的面积(一)

比较图形的面积

数学乐园



(1) 下面哪些图形的面积与①号图形的面积相等?



(2) 你还能提出哪些数学问题? 试着和同桌一起解决。