

义务教育课程标准实验教科书

新课标·新思维·新突破  
同步练习(北师大版)

五年级数学(上册)

主 编 :郑晓丽

编 者 :张 萍 张红彦

首都师范大学出版社

## 第一单元 倍数与因数

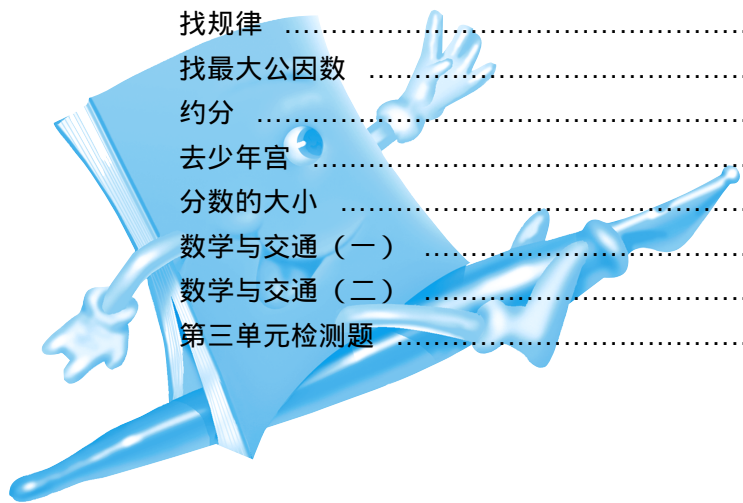
数的世界 .....	1
探索活动（一） 2、5 的倍数特征 .....	3
探索活动（二） 3 的倍数特征 .....	5
找因数 .....	7
找质数 .....	9
数的奇偶性 .....	11
第一单元检测题 .....	13

## 第二单元 图形的面积（一）

比较图形的面积 .....	15
地毯上的图形面积 .....	17
探索活动（一） 平行四边形的面积 .....	19
探索活动（二） 三角形的面积 .....	21
探索活动（三） 梯形的面积 .....	23
第二单元检测题 .....	25

## 第三单元 分数

分数的再认识 .....	27
分饼 .....	29
分数与除法 .....	31
找规律 .....	33
找最大公因数 .....	35
约分 .....	36
去少年宫 .....	38
分数的大小 .....	40
数学与交通（一） .....	42
数学与交通（二） .....	44
第三单元检测题 .....	45



### 第四单元 分数加减法

折纸 .....	48
发芽实验 .....	50
星期日的安排 .....	52
看课外书时间 .....	54
第四单元检测题 .....	56

### 第五单元 图形的面积（二）

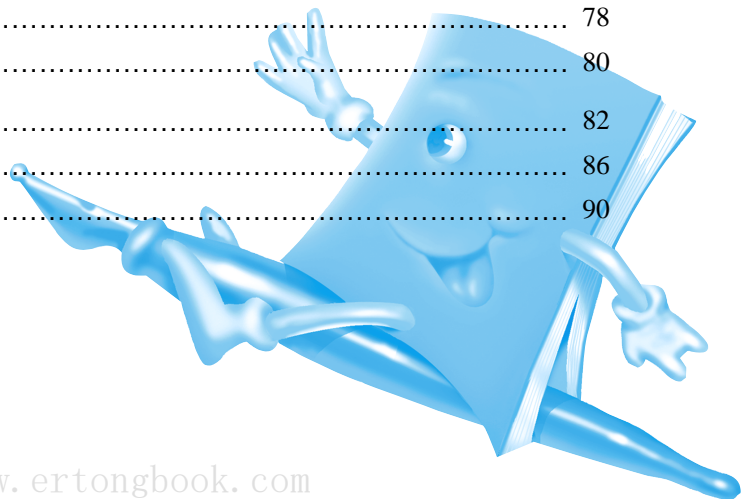
组合图形的面积 .....	58
探索活动 成长的脚印 .....	60
尝试与猜测 .....	62
第五单元检测题 .....	64

### 第六单元 可能性的大小

摸球游戏 .....	66
设计活动方案 .....	68
数学与生活（一） .....	70
数学与生活（二） .....	72
第六单元检测题 .....	74

### 第七单元 总复习

总复习（一）数与代数 .....	76
总复习（二）空间与图形 .....	78
总复习（三）统计与可能性 .....	80
期末测试卷 A .....	82
期末测试卷 B .....	86
参考答案 .....	90



# 第一单元

## 倍数与因数

### 新课标导航

#### 导航目标

1. 认识自然数和整数,倍数和因数。
2. 能用 2、3、5 的倍数特征找它们各自的倍数。
3. 在自然数中会判断奇数与偶数,质数与合数。

#### 导航方法

1. 判断 2、5 的倍数看个位上的数,3 和 9 的倍数将各个数位的数求和。
2. 根据 2 的倍数特征来判断奇数与偶数。
3. 根据因数的个数,将自然数分为质数、合数与 1。

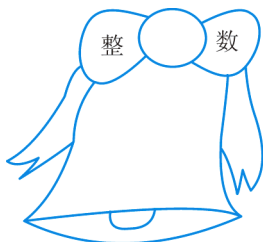
### 数的世界



#### 基础训练岛



★ 在 0, -3.2, 8,  $2.7\frac{3}{4}$ , 9, 3.6, -15, 124, 65, 97 中。





$$29 \times 5 = 145$$

$$48 \div 6 = 8$$

是 和 的倍数, 和 是 的因数。  
是 和 的倍数, 和 是 的因数。

我们只在 \_\_\_\_\_ 范围内研究倍数与因数。

3 100 以内 7 的倍数有: \_\_\_\_\_。



能力提升岛

1 我会选 将正确答案的序号填在括号里。

(1) 下列数中不是 4 的倍数的是( )

- A. 4      B. 42      C. 60      C. 132

(2) 12 是 1.2 的( )

- A. 倍数      B. 因数      C. 10 倍      D. 0.1

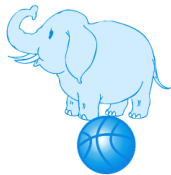
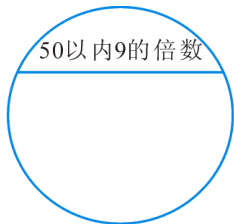
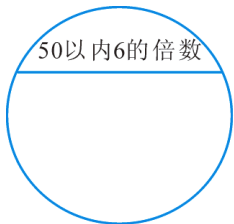
(3) 一个数倍数的个数是( )

- A. 有限的      B. 无限的      C. 不一定

(4) 12 是( )的因数

- A. 32      B. 46      C. 60      D. 98

2



6 的最小倍数是 \_\_\_\_\_ 9 的最小倍数是 \_\_\_\_\_ 7 的最小倍数是 \_\_\_\_\_。那么 12 的最小倍数是 \_\_\_\_\_ 你发现了什么?



探究创新岛

连续 5 个自然数的和是 370, 这 5 个数中最小的是多少? 最大是多少?



## 探索活动(一) 2、5 的倍数特征



## 基础训练岛

1 将下列编号为 2 的倍数的树叶涂上颜色。



2 按要求将下列数填入圈内。

25、 76、 60、 43、 92、 69、 45  
20、 75、 147、 38、 54、 320、 81



同时是 2 和 5 的倍数的有哪些数？

3 猜灯谜。



4 下面的说法对吗？对的画☺。

- (1) 没有最大的奇数,但有最大的偶数。 ( )
- (2) 自然数中个位上是 0 或 5 的数,是 5 的倍数。 ( )
- (3) 一个数的倍数一定比这个数大。 ( )
- (4) 一个奇数与 1 相加,和是偶数。 ( )



## 能力提升岛

1 口袋里有 0~9 的数字卡片。

摸出几可以和“4”组成 2 的倍数。例如：\_\_\_\_\_

摸出几可以和“4”组成 5 的倍数。例如：\_\_\_\_\_

2 粮油店有 86kg 的油, 选用哪种包装能正好装完?  
有 90kg 的油呢?



3 一个三位数, 同时是 2 和 5 的倍数, 百位上是最小的奇数, 而十位上的数与百位上数的和, 仍是一个奇数。这个三位数可能是多少?



## 探究创新岛

1 找规律填数。

(1) 13, 15, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 21。

(2) 102, \_\_\_\_\_, 106, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

(3) 15, 16, 19, \_\_\_\_\_, 31。

(4) 2, 3, 5, 8, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

2 4 个连续奇数的和是 72, 这 4 个数分别是多少?





## 探索活动(二) 3的倍数特征



## 基础训练岛

1 将下列编号是3的倍数的苹果涂上颜色。



2 在□里填上适当的数,使它成为3的倍数。

$74 \square 5$

$\square 4$

$9 \square 2$

$\square 21$

$71 \square$

$2 \square 0$

$16 \square 43$

$12 \square 1$

3 在1~30中,3的倍数有\_\_\_\_\_,其中偶数有\_\_\_\_\_,同时是5的倍数的是\_\_\_\_\_。

4



100以内9的全部倍数

你发现了什么?

---



---



## 能力提升岛

1 选出三个数字组成一个三位数,分别满足下面的条件。



- (1)是3的倍数。
- (2)同时是2和3的倍数。
- (3)同时是3和5的倍数。
- (4)同时是2、3、5的倍数。
- (5)你发现了什么?

## 2 我会选。

(1) 同是 2 和 3 的倍数中, 最小的两位数是( )

- A. 18                      B. 12                      C. 6

(2) 下列哪组数, 一定能组成一个 3 的倍数。( )

- A. 2, 1, 7                  B. 4, 1, 8                  C. 1, 3, 5

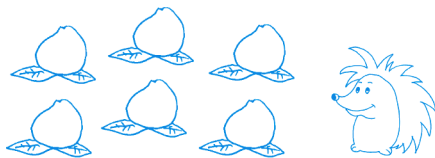
(3) 在 49 ~ 70 之间 3 的倍数有( )

- A. 3 个                      B. 4 个                      C. 5 个

(4) 一个数除以 2、3、5 都余 1, 这个数最小是( )

- A. 7                          B. 31                          C. 17

## 3 有 60 个桃子, 几个装一篮, 刚好装下? 你还有不同的装法吗?



## 4 这三个数有什么特点? 你能写几个这样的数吗?

这三个数有什么特点? 你能写几个这样的数吗?



### 探究创新岛

## ★ 小丽、小敏和小昕是三个好朋友, 她们的年龄刚好是 3 个连续的自然数, 三人年龄的乘积是 504。问其中最大的一个是几岁?



## 找 因 数



## 基础训练岛

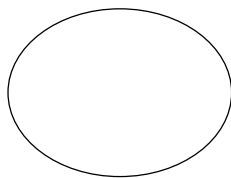
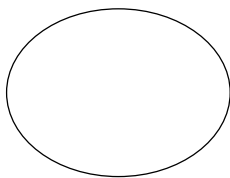
1  $36 = ( ) \times ( ) = ( ) \times ( ) = ( ) \times ( ) = ( ) \times ( )$

36 的全部因数：\_\_\_\_\_


2

25 的全部因数

17 的全部因数




3



24 的因数

1	9	5
8	24	16
12	7	6
	2	3
		32



32 的因数

32 的因数：\_\_\_\_\_ 24 的因数：\_\_\_\_\_

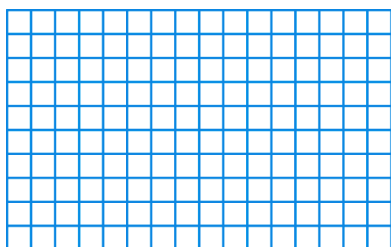
既是 24 的因数，又是 32 的因数：\_\_\_\_\_

4 一个数，因数的个数是\_\_\_\_\_限的，最小的因数是\_\_\_\_\_，最大的是\_\_\_\_\_。



## 能力提升岛

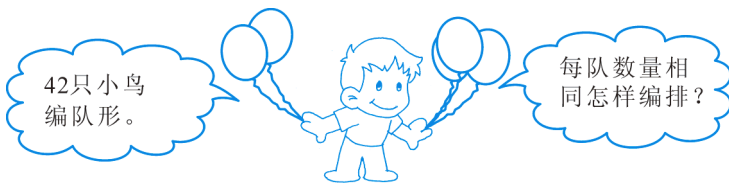
1 在方格纸上画长方形，边长是整厘米，使得它的面积是  $18 \text{ cm}^2$ 。（每个小正方形的边长是  $1 \text{ cm}$ ）



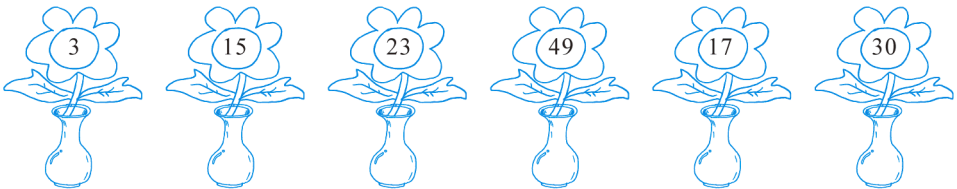
18 的全部因数\_\_\_\_\_

★ 2 一个数既是 28 的因数,又是 42 的因数,它可能是多少?

★ 3



★ 4 下列的数各有几个因数?



探究创新岛



0    2    6    7

★ 任选三个数组成 3 的倍数,并按从大到小的顺序排列,其中第 2 个数是几?第 5 个数呢?

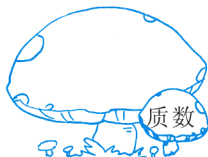
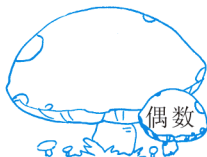


## 找质数



## 基础训练岛

1 在 1~20 中。



既是奇数又是合数的是\_\_\_\_\_，既是偶数又是质数的是\_\_\_\_\_，  
既不是质数又不是合数的是\_\_\_\_\_。

2 最小的质数是\_\_\_\_\_，最小的合数是\_\_\_\_\_。



两个质数的和是12，  
这两个数是\_\_\_\_，\_\_\_\_。

两个合数的积是36，  
这两个数是\_\_\_\_，\_\_\_\_。



## 能力提升岛

1 我会选 将正确的序号填写在括号里。

(1) 判断一个数是质数还是合数是依据( )

A. 是否是奇数 B. 是否是 2 的倍数 C. 因数的个数

(2) 下面数中是质数的是( )

A. 83 B. 57 C. 42 D. 51

(3) 已知 A 是 23 的因数，那么 A 是( )

A. 1 B. 3 C. 23 D. 1 或 23

(4) 最小的奇数与最小质数的和为( )

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

(5) 91 既是( )又是( )

A. 奇数 B. 偶数 C. 质数 D. 合数

2 找找门牌号。

21

23

27

17

19



10以内质数的和。

\_\_\_\_\_

比21大，比29  
小的质数。



\_\_\_\_\_



住在两个小伙伴的  
中间，也是个质数。

\_\_\_\_\_

3 合唱队的同学站队，7人一排，9人一排，都没有剩余，合唱队至少有多少名同学？



探究创新岛

任何不小于4的偶数可以写成两个质数相加的形式。

如  $4 = 2 + 2$   $8 = 3 + 5$

那么  $12 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $24 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$16 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$        $58 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

你还能再写出这样的式子吗？

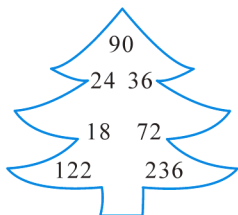
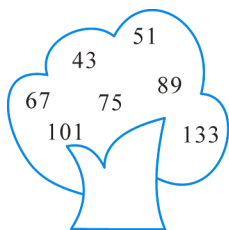


## 数的奇偶性



### 基础训练岛

1



- (1) 观察两组数,各有什么特点?
- (2) 从第一棵树中任取两个数相减,差是\_\_\_\_\_。
- (3) 从第二棵树中任取两个数相减,差是\_\_\_\_\_。
- (4) 任意写出两个奇数,它们的差是\_\_\_\_\_。  
任意写出两个偶数,它们的差是\_\_\_\_\_。

$$\text{奇数} - \text{奇数} = ( \quad ) \quad \text{偶数} - \text{偶数} = ( \quad )$$

- (5) 从两棵树中各任取一个数相减,差是\_\_\_\_\_。  
任意写一个奇数,一个偶数,它们的差是\_\_\_\_\_。

$$\text{奇数} - \text{偶数} = ( \quad ) \quad \text{偶数} - \text{奇数} = ( \quad )$$

- 2 不计算,判断下列算式的结果是奇数还是偶数。(奇数画“ $\triangle$ ”,偶数画“ $\circ$ ”)

$2371 + 356 ( \quad )$

$1325 + 631 ( \quad )$

$296 + 394 ( \quad )$

$354 - 227 ( \quad )$

$935 - 184 ( \quad )$

$129 - 77 ( \quad )$

$274 - 36 ( \quad )$

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 ( \quad )$

3 一枚硬币反面朝上,翻动一次正面朝上,再翻动一次恢复原样。若翻动 15 次后,\_\_\_\_\_面朝上,翻动 38 次后,\_\_\_\_\_面朝上。

4 ① ② ④ ⑧ 组成四位数。最大的奇数是\_\_\_\_\_,最小的偶数是\_\_\_\_\_。



### 能力提升岛

1 174 前面的 4 个连续的偶数是\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_。  
69 后面的 4 个连续的奇数是\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_。

2 选择正确的答案序号填在括号里。

(1) 3 的倍数中的偶数有( )

- A. 46      B. 75      C. 92      D. 54

(2) 一个三位数,百位数字是最小的奇数,个位数字是这个数中最大的偶数,这个数最大是( )

- A. 401      B. 150      C. 192      D. 114

(3) 最小的质数是( )

- A. 奇数      B. 偶数      C. 1



### 探究创新岛

★ 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, …… 观察这组数,你发现了什么? 数列中第 37 个数是奇数还是偶数? 第 126 个数呢?





## 第一单元检测题

### ★ 填一填。


- 12 全部的因数\_\_\_\_\_；  
100 以内 12 全部的倍数\_\_\_\_\_。
- 既是 32 的因数，又是 48 的因数的数是\_\_\_\_\_。
- 34  既是 2 的倍数，又是 3 的倍数， 最大填\_\_\_\_，最小填\_\_\_\_。  
2  0 既是 3 的倍数，又是 5 的倍数， 最大能填\_\_\_\_，最小填\_\_\_\_\_。
- 10 以内，所有质数的和是\_\_\_\_\_。


### ★ 我会判断，对的画☺。


- 任意两个自然数的积一定是合数。 ( )
- 同时是 2、3 的倍数的数一定是 6 的倍数。 ( )
- 用 3、4、8 组成的所有三位数，都是 3 的倍数。 ( )
- 一个合数至少有 2 个因数。 ( )

### ★ 按要求写数。

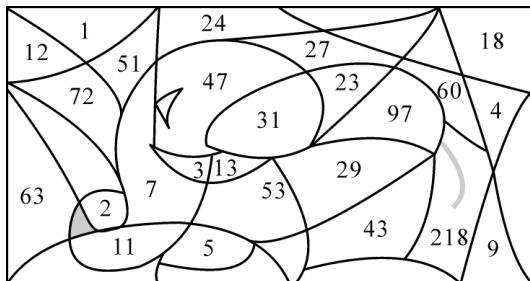
- 
写出100以内全部14的倍数。

- 
写出3的倍数中的偶数，5的倍数中的奇数，各4个。

- 
比12大，比35小的所有质数。

- 
用2、0、7、4组成的三位数中，最大的3的倍数和最小的3的倍数。

★ 涂一涂 将图中质数所在的部分涂上颜色,看看,你找到了什么?



★ 应用题。

1. 同学们参加郊游活动,每3人一组,4人一组,5人一组都刚好分完,参加郊游的同学至少有多少人?

2. 水上乐园是1路汽车和7路汽车的起点站,早上8:00两路汽车同时发车后,至少再过多少分,它们又同时发车?

1路车: 每隔3分发一辆  
7路车: 每5分发一辆

3. 有48个面包,每袋至少装2个,有几种不同的包装方式?



探究创新岛



要截成同样长的小棒,没有剩余,每根小棒最长是多少厘米?