



揭秘世界翻翻书

# 揭秘数学

张志胜 编 董欣然 绘



超过  
90个  
互动机关



时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社



揭秘世界翻翻书

# 揭秘数学

呦呦童科普翻翻书 揭秘精彩大世界

地下世界、海洋、神秘的宇宙都潜藏着哪些秘密？

加减法、乘除法、有趣的数学又是怎么回事？

奇异的动物、灭绝的恐龙都有哪些不同之处？

天气是如何变幻莫测的？

幼儿园都有哪些有趣的东西？

这些都是“揭秘世界翻翻书”的主题。每本书设置超过 50 个翻翻页的机关，巧妙揭开来，立体翻翻看。准备好了吗？让我们一起进入有趣的科普世界！



#### 图书在版编目 (CIP) 数据

揭秘数学 / 张志胜编；董欣然绘。—合肥：安徽科学技术出版社，2021.4（2021.7重印）  
（揭秘世界翻翻书）  
ISBN 978-7-5337-8353-2

I. ①揭… II. ①张… ②董… III. ①数学—儿童读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2021) 第 007408 号

#### JIEMI SHUXUE

揭秘数学

张志胜 编 董欣然 绘

出版人：丁凌云 产品策划：陈彦 策划编辑：陈芳芳 程羽君  
责任编辑：程羽君 责任校对：李茜 责任印制：廖小青 封面设计：朱芳颖  
出版发行：时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>  
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>  
（合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场，邮编：230071）  
电话：(0551) 63533330 (010) 57138116

印 制：鑫海达（天津）印务有限公司 电话：(022) 22802284  
（如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂商联系调换）

开本：889×1194 1/16 印张：2 字数：40 千  
版次：2021 年 4 月第 1 版 2021 年 7 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5337-8353-2 定价：58.00 元

版权所有，侵权必究



ISBN 978-7-5337-8353-2



定价：58.00 元



揭秘世界翻翻书

# 揭秘数学

呦呦童科普翻翻书 揭秘精彩大世界

地下世界、海洋、神秘的宇宙都潜藏着哪些秘密？

加减法、乘除法、有趣的数学又是怎么一回事？

奇异的动物、灭绝的恐龙都有哪些不同之处？

天气是如何变幻莫测的？

幼儿园都有哪些有趣的东西？

这些都是“揭秘世界翻翻书”的主题。每本书设置超过 50 个翻翻页的机关，巧妙揭开来，立体翻翻看。准备好了吗？让我们一起进入有趣的科普世界！



#### 图书在版编目 (CIP) 数据

揭秘数学 / 张志胜编；董欣然绘。—合肥：安徽科学技术出版社，2021.4（2021.7重印）  
（揭秘世界翻翻书）  
ISBN 978-7-5337-8353-2

I. ①揭… II. ①张… ②董… III. ①数学—儿童读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2021) 第 007408 号

#### JIEMI SHUXUE

揭秘数学

张志胜 编 董欣然 绘

出版人：丁凌云 产品策划：陈彦 策划编辑：陈芳芳 程羽君  
责任编辑：程羽君 责任校对：李茜 责任印制：廖小青 封面设计：朱芳颖  
出版发行：时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>  
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>  
（合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场，邮编：230071）  
电话：(0551) 63533330 (010) 57138116

印 制：鑫海达（天津）印务有限公司 电话：(022) 22802284  
（如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂商联系调换）

开本：889×1194 1/16 印张：2 字数：40 千  
版次：2021 年 4 月第 1 版 2021 年 7 月第 2 次印刷

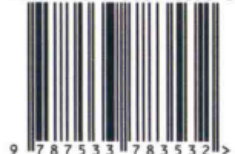
ISBN 978-7-5337-8353-2 定价：58.00 元

版权所有，侵权必究



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5337-8353-2



定价：58.00 元

# 数字与运算

数字是用来表示数目的符号。阿拉伯数字笔画简单，便于运算，是世界各国通用的数字。

## 阿拉伯数字的发明

阿拉伯数字实际上是印度人发明的，后由阿拉伯人广泛传播。

每片荷叶上坐着2只青蛙，10只青蛙都想坐到荷叶上，需要几片荷叶？

除法是从一个数连续减去几个相同数的简便算法，除法的运算符号是“÷”。

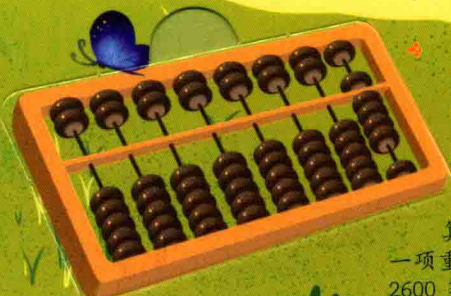
除法是乘法的逆运算。

乘法是将几个相同的数连加的简便算法，乘法的运算符号是“×”。

每片荷叶上坐着2只青蛙，5片荷叶上一共坐着多少只青蛙？

## 数的概念

数是数学上的基本概念，如自然数等。



算盘是中国古代的一项重要发明，迄今已有2600多年的历史。算盘的计数方式和我们平时用的计数制一样，都是十进制。

4个人分吃1块蛋糕，如果每个人分得的蛋糕要一样大，那么每个人可以得到多少蛋糕呢？

0是最重要的数学概念之一。

## 加法运算

两个或两个以上的数相加，计算总数叫作加法，运算符号是“+”。

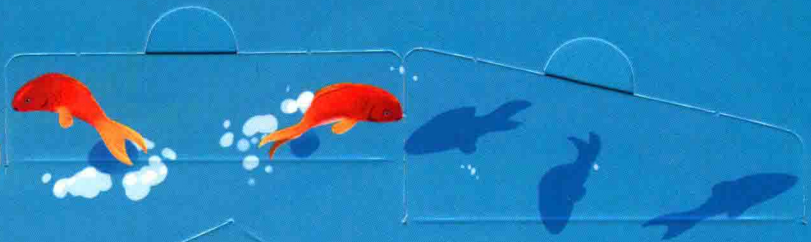
0表示一个也没有。

11

12

这里一共有7条鱼，有4条鱼跳出了水面，水里还有多少条鱼？

2、4、6……能够被2整除的整数就是偶数。



河里有4条鱼跳出了水面，水里还有3条鱼，这里一共有多少条鱼？

### 减法运算

从一个数中减去另一个数的运算叫作减法，运算符号是“-”。

减法是加法的逆运算。

示事物的量数、分数、

偶数与奇数

1、3、5……不能被2整除的整数就是奇数。

小土坡顶部的海拔高度是60米。

### 正数与负数

比0小的数是负数，比0大的数是正数。

海平面的位置为0，高于海平面的高度用正数表示，低于海平面的高度用负数表示。

盆地的底部海拔高度是-60米。

### 混合运算

在加减乘除混合运算中，如果没有括号存在，先算乘除，再算加减。

鳄鱼爸爸和妈妈每人抓到了6条小鱼，它们把这些鱼平均分给了3只小鳄鱼。小鳄鱼皮皮把自己的鱼给了小鳄鱼佳佳一条，那么最后，小鳄鱼皮皮得到了几条鱼？佳佳得到了几条鱼呢？

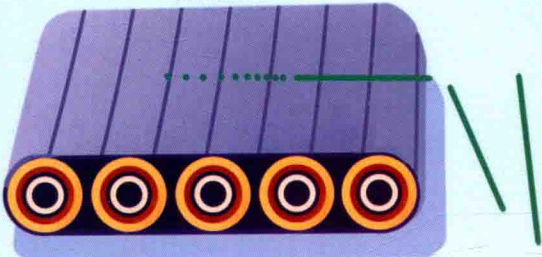
### 分数与小数

分数是把一个单位分成若干等分，表示其中的一份或几份的数。

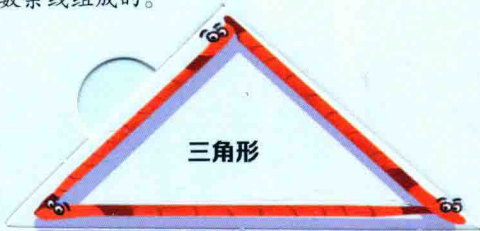
分数线  $\frac{1}{2}$  分子 分母



## 点线面



点是所有图形的基础。线是由无数个点连接而成的。面是由无数条线组成的。



三角形是由同一平面内不在同一直线上的三条线段首尾顺次连接所组成的封闭图形。

三角形有三个顶点和三条边。

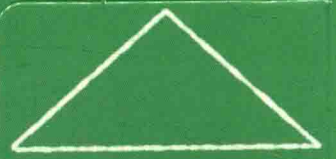
# 图形与几何

我们在生活中可以见到各种各样的平面图形和立体形状。



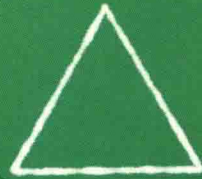
## 直角三角形

三角形的三个内角中有一个角为90度。



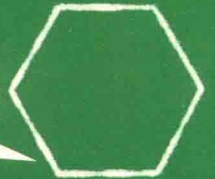
## 等腰三角形

两边相等的三角形。



## 等边三角形

又称正三角形，为三边相等的三角形。



这是一个六边形。它有6个顶点和边长相等的6条边。

## 多边形

由三条或三条以上的线段首尾顺次连接所组成的平面图形叫作多边形。



## 平行四边形

两组对边分别平行的四边形叫作平行四边形。平行四边形有四个顶点和四条边。

圆锥的底面是一个圆。

## 圆锥

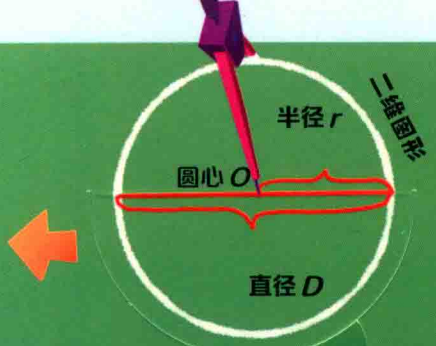
禁止踩踏

## 长方形

长方形是有一个角是直角的平行四边形。

因为长方形的两组对边分别平行且相等，所以它的四个角都是直角。





**圆形**  
圆周长与圆的直径长度的比值叫作圆周率。它是一个无限不循环小数，通常用字母  $\pi$  表示。

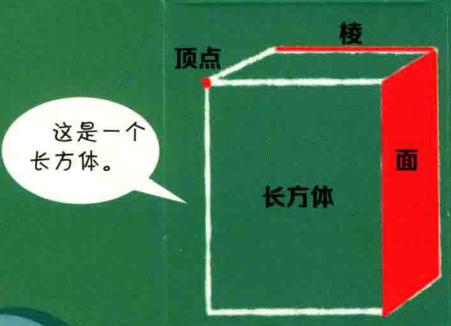


二维图形只在一个平面上。



三维空间是立体的。

这是一个不规则的六边形。它也有6个顶点和6条边，但是，它的边不相等。



这是一个长方体。



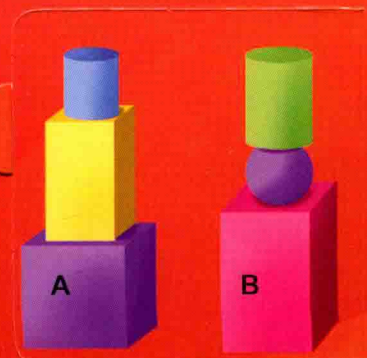
圆柱的两个底面都是圆形。



打开翻页，把这6个正方形拼成1个正方体。



梯形



上面用积木搭成的城堡，哪个更稳固？

# 比较与计量

我们用尺子来量物体的长度，用秤来称物体的重。

三个梨重是 1 千克，  
三个苹果重 1.2 千克，  
谁更重呢？

哥哥和弟弟进行跑步比赛，谁取得了胜利呢？

数学中还  
长度单位  
面积单位  
体积单位  
重量单位

在进行比较与测量时，可以借助计量单位的换算公式。

1 米 = 10 分米 = 100 厘米 = 1000 毫米  
1 平方米 = 100 平方分米 = 10000 平方厘米 = 1000000 平方毫米  
1 立方米 = 1000 立方分米 = 1000000 立方厘米 = 1000000000 立方毫米  
1 吨 = 1000 千克  
1 千克 = 1 公斤 = 2 斤

这两个玻璃杯看起来差不多大，但是，它们的容积是一样的吗？

量杯可以用来量取各种液体的体积。

姐姐和妹妹站在不同的起点，怎样去比较她们谁跳得更远呢？

确定一个共同的标  
准是比较的基础。

这两辆车哪个更大？

玩具

¥150.0

¥180.0

¥100.0

特价 54

一个十分重要的概念，即计量单位。

厘米、分米、米、千米等  
平方厘米、平方分米、平方米等  
立方厘米、立方分米、立方米等  
克、千克、斤、公斤、吨等



一条盘起来的蛇的长度为1.5米，另一条蛇的长度为135厘米，它们谁更长？

一头水牛一天喝下了34升水，另一头水牛一天喝下了35千克水，它们谁喝得更多？



一头大象重5吨，另一头大象重4500千克，它们谁更重呢？



有的时候我们需要借助测量工具才能得到答案。

这个足球和这个皮球，哪个更大呢？



这两堆积木哪一堆更多呢？



有的时候我们一眼就能比较出物体的大小。



平时，我能很轻松地提起一袋玩具。

# 时间与货币

## 认识钟表

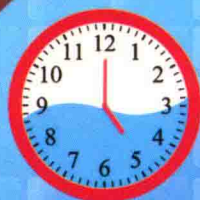


钟表表盘上有12个数字，时针每天转动两圈，代表一天有24个小时。

电子表直接用数字代表时间。



乐乐早上7点10分吃完早饭，再过30分钟他就要出发去上学了。乐乐几点出发呢？



佳佳17时开始上游泳课，到17时35分下课。佳佳的一节游泳课时长是多少呢？



今天是星期四，再过4天，同学们就要放暑假了。星期几开始放暑假呢？

7月						
日	一	二	三	四	五	六
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
14	15	16	17	18		
21	22	23	24	25		
28	29	30	31	1		
4	5	6	7	8		

## 认识星期

一个星期有7天，星期天过后就是星期一。

## 人民币的换算

- 10元=10个1元
- 1元=10角
- 1角=10分
- 2个5角=1元
- 100个1分=1元

## 认识人民币

人民币的符号是¥，它的单位有元和角、分。

## 常见的纸币的面值

100元、50元、20元、10元、5元、1元、5角



妈妈的钱包里有20元的纸币、1张5元的纸币和2个5角的硬币，那么妈妈的钱一共有多少元钱？

## 时间的表达方式

时间有两种表达方式：一种是12小时计时法，另一种是24小时计时法。

## 时间的计算

在24小时计时法中，下午的小时数字如果减去12，就是12小时计时法中对应的时间了。

比如，14点对应的是下午2点。

## 认识年、月、日

MAY							9月
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	
						1	
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30	31						

一年有12个月，平年每年365天，闰年每年366天，每4年有1个闰年。

今天是7月23日，再过10天就是豆豆的生日了。豆豆的生日是哪一天呢？

9月 September

20

9月 September

19

9月 September

18

9月20日离国庆节还有几天呢？

乐乐拿着妈妈给他的31元去文具店，他买了一个12元的铅笔袋、一支5元的笔、一本5元的书，乐乐应该怎样给售货员付钱呢？

乐乐一共给了售货员30元，应该找给乐乐多少元？

买完文具后，乐乐在超市里买了一个5元的冰激凌，他还剩下多少元？

# 分类与统计

分类必须有一个标准，分类的标准不同，统计的结果也就不同。统计数据可以用表格、柱形统计图、饼状图等来表示。

有3个人在长廊里拉二胡，4个人在合唱，3个人在倾听合唱和弹奏的音乐，还有5个人在聊天。

可以按照他们做的不同事情分类。

也可以按照他们是站着的还是坐着的来分类。

店主统计这个月冰棍的售出情况，她发现草莓味的冰棍卖了100根，香蕉味的冰棍卖了50根，葡萄味的冰棍卖了60根，西瓜味的冰棍卖了80根。

草莓味冰棍最受欢迎，西瓜味和葡萄味的冰棍卖得也不错，香蕉味的冰棍可以少进一点了。

下次应该多进一些儿童泳衣和女性泳衣，少进一些男性泳衣。

做好分类与统计，可以让我们掌握事情发生的规律，从而在生活中做出更合适的决定。

店主统计这个月泳衣的售出情况，他发现女性泳衣卖了45件，男性泳衣卖了10件，儿童泳衣卖了50件。

可以按照什么标准来给这些气球分类呢？

- A. 按形状分，一共有3种形状。
- B. 按颜色分，一共有3种颜色。

## 公园

把这些人分为两组，可以按什么标准来分类呢？

- A. 按拿气球的人和没拿气球的人分类。拿了气球的有4人，没拿气球的有7人。
- B. 按大人和孩子分类。大人有6人，孩子有5人。
- C. 按性别分类。男性有4人，女性有7人。

公园的湖里有一些游船，按照游船的颜色分类，红色游船有4艘，蓝色游船有3艘，黄色游船有2艘。

还可以按游船上可以坐的人数来分类。可以坐4个人的游船有5艘，可以坐2个人的游船有3艘，可以坐6个人的游船有1艘。

有4个小女孩在玩秋千，有6个小男孩在篮球场打篮球，有4个小女孩和3个小男孩在玩蹦蹦床，还有5个小男孩和3个小女孩在玩捉迷藏。

A. 按游戏分，可以将这些小朋友分为4类。

B. 按性别分，可以将这些小朋友分为男孩和女孩。

小心，这里都是水！  
按照游戏规则，只有摆对相应形状的道具，才能安全走过这条暗渠。接下来应该放哪个形状的道具？

空白盘里应该放上多少相应的水果？填上正确的数字，他们就能享用这美味的水果了。

这里摆着几块数字积木，中间空着的两块数字积木分别应该是哪两块呢？

桌子上摆放着各种水果，按照下列的方式排列，最右的菠萝后面应该接着摆什么水果呢？

这条路的尽头处挂着一排旗子。

这里一共画了20个格子，他们每次可以往前跳2格，跳几次可以跳到终点？

还有3面旗子没有挂完，请你帮忙把对应颜色的旗子挂上去吧。



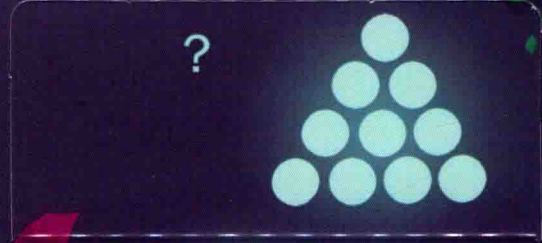
这个箱子里放着打开下一道门的钥匙。  
想要打开这个箱子，请先填出空格里的数字。

2, 5, 8, 2, 5, 8, 2, ( ), 8

洞里漆黑一片，  
有一个地方散发出微弱  
的亮光，这里写了一  
行数字：

2, 5, 8, 2, 5,  
8, 2, ( ), 8

画出下面的图案，你才能打开这里的灯。



这里的主人  
穿了一串花环，她  
睡醒后突然忘了接  
下来应该串哪朵花  
了，你能帮助她解  
决这个问题吗？

## 探索规律

三个小伙伴来到了一个神秘的游戏小  
岛，他们在这里发现了很多神奇的密码。

神秘岛

想要进入这个神秘  
的洞，首先必须破解门  
上的密码，接下来应该填  
什么数字呢？

2 3 4 5

2 3 4 5.....



超市货架上一共要陈列 15 种零食，每排货架可以摆 5 种零食，需要几排货架才能摆完这些零食？



同样品牌、同样品质的面粉，5 千克的面粉价格是 30 元，2.5 千克的面粉价格是 16 元，哪一袋面粉的单价更低？

我 8 点开始上班，每天需要工作 10 个小时。

现在是 8 点，我得在 8 点 40 分之前离开超市。

他可以在超市待多长时间？

这位女士买了 2 袋排骨，每袋排骨 15 元，买了 3 包青菜，每包青菜 12 元，她一共要多少钱？

她几点才能下班回家呢？



假设每个大人 1 分钟，这条队伍共需要多少分钟？

# 新鲜水果

李明站在这条长长的队伍里，她的前面有 6 个大人，她的后面有 7 个大人，这条队伍一共有多少个大人？

服装区

厨房用品区

这位妈妈想给女儿买一件纯棉的衣服，她正在看衣服标签。标签上“%”是百分比符号，表示“把某个整体平均分为100份，其中一部分占有的份数”。



奖

他们需要选一个图形的架子作为固定支架，应该选择哪个呢？  
三角形  
梯形  
平行四边形



这位女士给了收银员4张20元的人民币，收银员需要找给她多少钱？



购物满100元就可以抽奖，奖品是5种儿童玩具。这里有5个序号的抽奖券，每个序号对应1种玩具。小朋友蒙眼随便选择一个序号，他有多大的概率能选到他想要的那把玩具枪呢？



从超市回家，一条路是直路，一条路是弯曲的路，她应该选哪条路更近呢？



# 生活中的数学

我们学习了数学之后就可以解决很多生活中的数学问题。

