第一图书网, tushu007.com

<<少儿科普百分百>>

图书基本信息

书名：<<少儿科普百分百>>

13位ISBN编号：9787534769320

10位ISBN编号：7534769329

出版时间：2012-01-01

出版时间：大象出版社

作者：洪水平 编

页数：98

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《少儿科普百分百（科学小品）学会用图形思维》以讲故事的形式，把各种科学知识串联在一起，天上地下、山里水里，把身边的科学现象探讨了个遍，语言生动、妙趣横生。
揭开了人们生活中习以为常但又百思不解的种种奥秘。
书中收录了：浅谈数、无理数的谋杀案、数学花园漫游记、学会用图形思维、“飞毛腿”真的追不上乌龟吗等科学故事。
《少儿科普百分百（科学小品）学会用图形思维》既能帮助少年儿童增长知识，开阔视野，又有助于知识素质的提高和生活能力的培养。
本书图文并茂，内容丰富，是少年儿童最佳的课外知识读物。

书籍目录

浅谈数怎样查出被虫鼠咬掉的文件里原来的数字0.10.10是一样的吗算得快无理数的谋杀案α和-α到底哪个大数学花园漫游记“塔光闪闪”和“到底谁多”“0”的自白学会用图形思维“飞毛腿”真的追不上乌龟吗我在你们的眼睛里确实是倒立的“北京来到了我的面前”

章节摘录

数起源于数，1，2，3，4，5……分之不尽，出现分数和小数；减之不够，出现负数；小数的位数无限，甚至可以无穷（如1/3=0.333…），因而得出完整的数系，数学家称之为实数体系。
用这样的数系我们可以刻画宇宙之大，核子之微，天长地久，刹那瞬间。
多，即使其再多，我们也不愁有把整数用完了的一天。
精，即使其再精，我们也不愁有把小数用尽了的一天。
就这样，实数系统焕然备矣。
数的用场是用来刻画量。
量起源于量，依一定的单位，反复度量而得数。
量有各种各样的量，度量的单位也可以任意取定。
例如：尺寸、斤两、分秒、温度、伏特、欧姆、勒克斯、卡路里等等。
量虽不同，单位也可能取的不同，但一旦取定之后，刻画这些量的仍然还是这么一套数。
因此，数是各种各样量的共性。
在研究数的时候，往往强调其理论的一面，力求完整，但在实际运用到特殊量上去的时候，又必须加以特殊的、应有的限制，使其符合客观需要。
例如，用摄氏表研究温度的时候，比-273℃更小的数就没有意义。
因为-273℃是绝对零度，更低的温度不存在了。
又如研究一个城市的人口数，或一定体积内的分子数的时候，我们所用的数只能是正整数。
城市的人口出现了小数岂不荒诞？
出现了负数更是笑话。
正数、负数看来是对称的，也就是人在0处站，左正右负，或左负右正都无不可，但在用数来刻画时间时，正负之间却大有不同。
人处于“现在”，看过去与未来也大不一样。
“往事越千年”与“一万年太久”，并非-1000与+10000那样。
昨日事，事无巨细已成定局，而日月天却还有不少难定之处。
过去的一去而不复返了，时乎时乎不再来，并不像东行三里，再西行三里，回到原地那样。
货物运往天津再运回来，货物虽然仍回原地，但时间却加倍流逝了。
回到原时是永不可能的。
小孩学数数，从一个、两个、三个开始，然后他会数到五个、十个了，再进一步他会数到100，200……最后来个飞跃，说任何数他全会数了。
学小数也如此，最后必然是任何小数他都学会了。
真的有人把所有的整数都数过一遍吗？
真的有人数到无穷吗？
没有！
不可能！
如果有人真的企图这样做，这人一定是还没有“识数”。
计算小数也如此。
三人分一元钱，每人得三角三分足矣。
三厘三毫三丝三忽多余事也，劳而无功。
测量工具也有限度，以尺为例，有寸有分，用它来量东西，得寸得分，还可以估一估，估出多少厘来。
厘以下连估都无法估了。
不要以为写的小数位数愈多便愈精确，实质上，多到了超过限度，超过需要，那是既浪费精力，又不能说明任何问题，反而会导致混淆。
精密度是根据客观需要而提出的要求。
制造精密仪器有时真的要准到一忽，一丝一忽之差都是不能允许的。

有些特殊化学品的提纯，硬是要提到八个九，即99.999999%，含糊不得。
但另一方面在估计煤矿矿藏的时候，几吨又不足道了，精益求精的原则是对的，是正确的原则。
但多几位不可靠的或无足轻重的数字，并不表示精，相反地却表示了粗，把不可靠的，或无足轻重的东西都掺杂进去了！
客观情况是：取数据只能有限次，每次只能取有限位精确度的数据。
实际计算时，无论用手算、算盘算、，或近代的数字计算机算，总只能在有限位、有限个数据上进行有限次的运算，得出的答数必然也是有限个有限位数字。
同时，客观需要也并不是无限精密的，这样的性质，我们可以称之为有限性，数学家也爱用他们自己的术语——“离散性”。
近代数学的特点之一在于重用无穷性、连续性。
这是一个飞跃。
这是高等数学的起点。
这样可以描绘一瞬间的变化，无穷多个因素间的关系，这是它的优越性。
但如果以为高了就一定是好的，就可以用无穷来代替有限，用连续来代替离散了，那可未必。
事实上，“无穷与有限”、“连续与离散”是矛盾统一中的两个对立面。
在研究沙的运动的时候，人所共知，沙是离散的，但在多到了不可胜计的时候，我们又把它作为连续的现象来处理。
然而在实际计算的时候，又往往把无穷变为有限，连续化为离散，微分代以差分来处理。
……

编辑推荐

汲取科学滋养、弘扬科学精神、宣传科学思想，传播科学方法。
掌握丰富的知识，能够给少年儿童带来无穷益处。
这本《少儿科普百分百（科学小品）学会用图形思维》，集科学性、知识性于一体，囊括了许多“课本学不到，孩子都需要”的最新科普知识。
收入了大量行文流畅、文体优美、思路开阔、具有诱人故事情节的科学益智故事数篇，使少年儿童从中获得科学知识，开拓思维，增长见识，从小培养爱科学、学科学的兴趣，从而为今后的学习打下扎实的基础。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com