

SCIENCE

获韩国教育产业大奖及  
优秀科学图书奖

COMIC

好啦，现在进入  
越看越有意思的  
图形的世界吧？



- \* 著名青少年教育专家、知心姐姐
- \* 著名科学家、中国科技馆原馆长
- \* 著名少儿节目主持人月亮姐姐

卢勤  
王渝生  
王淏

共同  
推荐



# Why? 快乐学数学

作者：[韩]徐灿石/编文 [韩]金宏善/绘图

审读：[韩]洪善浩（国际文化研究院教授）

[韩]金泰浣（Yale小学数学教师）

翻译：高一超 杜斯达



# 5 年级



世界知识出版社



作者: [韩] 徐灿石 / 编文 [韩] 金宏善 / 绘图  
审读: [韩] 洪善浩 (国际文化研究院教授)  
[韩] 金泰浣 (Yale 小学数学教师)  
翻译: 高一超 杜斯达

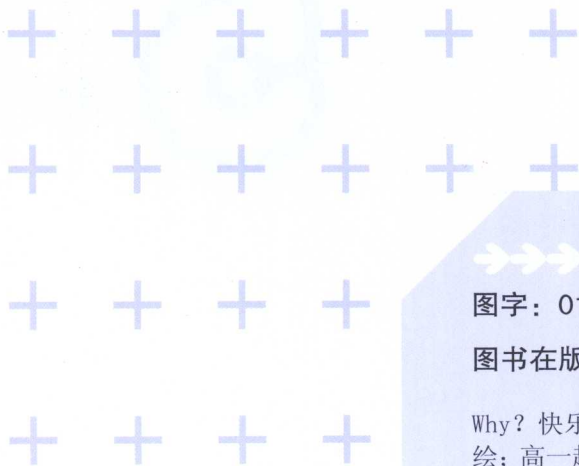
5

年级

# Why?

## 快乐学数学





# Why?

## 快乐学数学 5年级

Why? Happy Math Series Vol.05

Supervised by Hong, Sun-Ho/Kim, Tea-Wan  
Written by Seo, Chan-Suk  
Illustrated by Kim, Hong-Sun

Copyright © Yearimdang Publishing Co.,  
Ltd.-Korea

Originally published as “Why?Gyogwaseo  
Suhak 5hangnyeon” by Yearimdang  
Publishing Co.,Ltd.,Republic of Korea 2009

Simplified Chinese translation copyright ©  
2010 by World Affairs Press  
Simplified Chinese edition is  
published by arrangement with Yearimdang  
Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.

图字：01-2010-0961

图书在版编目 ( CIP ) 数据

Why? 快乐学数学. 5年级 / (韩) 徐灿石编文; (韩) 金宏善  
绘; 高一超, 杜斯达译. —北京: 世界知识出版社, 2011. 9  
(Why? 系列)

ISBN 978-7-5012-4111-8

I. ①W… II. ①徐… ②金… ③高… ④杜… III. ①数学  
—少儿读物 IV. ①01—49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第150139号

书 名: Why? 快乐学数学5年级  
作 者: [韩] 徐灿石/编文 [韩] 金宏善/绘图  
审 读: [韩] 洪善浩  
[韩] 金泰浣  
翻 译: 高一超 杜斯达  
责任编辑: 王瑞晴  
责任出版: 赵 玥  
责任校对: 陈可望  
出版发行: 世界知识出版社  
地址邮编: 北京市东城区干面胡同51号 (100010)  
电 话: 010-85112689 65265962  
经 销: 新华书店  
印 刷: 北京凯达印务有限公司  
开本印张: 787x1092毫米 1/16 13 1/2印张  
版次印次: 2011年12月第1版 2011年12月第1次印刷  
标准书号: ISBN 978-7-5012-4111-8  
ISBN 978-89-302-1110-9 73410  
定 价: 32.80元

版权所有 翻版必究





## 让数学走进孩子们的生活中!

对于我来说,学习数学是一件极其有趣的事情,我也常常在数学中获得快乐。但是我身边的许多朋友却并不这样认为,他们不仅不愿意学习数学,甚至还非常害怕它。

尽管数学算不上是一门简单的学科,不过比起其他科目,数学还是被人们有意无意地妖魔化了。这都是为什么呢?我想,这也许都是大家对数学所抱有的“恐惧心理”造成的吧。

作为一名数学老师,我一直在努力思考,到底有没有什么办法能够消除这种不正常的“恐惧心理”呢?思来想去,我发现如果能够把枯燥的数学知识融入小朋友们熟悉和喜爱的故事中,这样一来,他们就可以在体验快乐的同时,学习到有用的数学知识了。

最近各种跟数学有关的漫画书虽然是层出不穷,但其中很大一部分都充斥着许多跟数学无关的内容。而《Why?快乐学数学》不仅有对各种数学概念的详细说明,而且在每个单元结束后还设置了丰富的练习题,能让小朋友们检验自己的学习成果。

这套漫画书《Why?快乐学数学》就像一位亲切的带路人,引导孩子们自己去探索和领悟数学的奥秘,同时,也为那些不喜欢数学和因为数学而苦恼的孩子们提供了一个对数学感兴趣的机会。

在这里,我衷心希望小朋友们,能够通过这本书树立起学习数学的信心!

洪善浩(国际文化研究院教授)





# { 新颖的版式! }



## 一种全新的学习方式!

将数学知识融于有趣的故事中, 让你一捧读便爱不释手。从此学习不再枯燥无味!



## 核心、要点, 一目了然!

将书中的重点内容和相关知识在醒目的地方明确标示出来, 知识要点一目了然。

### 平移, 对称, 旋转!

**2 拼出花园**

**平移, 对称, 旋转!**

我是负责看守第二关的朱雀。

这里是拼制图案的世界。

哎呀妈呀, 我的腿呀。

哎呀妈呀, 我的腿呀。

但是你不是拿着的是什么东西呀?

怎么回事, 难道是在回转身子的时候太长了。

怎么回事, 坐回旋转椅。

这个不就是图案方块嘛, 墙上的图案就是用这个拼出来的。

哎呀! 过山车太刺激啦!

赶紧通过下一关吧! 这样就有新的项目可以玩啦!

好像真啊……

**计算图形的面积**

**计算平行四边形的面积**

平行四边形的面积是  $32\text{cm}^2$ , 那么三角形的面积就是  $16\text{cm}^2$  了。

请回答的这么快, 我也很佩服你。

**计算图形的面积**

**计算平行四边形的面积**

平行四边形的面积 = (长) × (高)

**计算三角形的面积**

三角形的面积 = (底) × (高) ÷ 2



## 激发想象力的漫画!

在准确地传授知识的同时, 个性鲜明、开朗活泼的故事主人公们演绎着妙趣横生的故事, 充分激发你的想象力。



## 帮助理解的生动图片!

比文字更吸引眼球的生动图片, 将更快更准确地传达知识。



## 学得怎么样？


通过习题，帮助巩固之前学过的内容，了解自己掌握的程度，从而培养解决问题的能力。

## 学得怎么

## 解题小提示！


提供背景知识，通过推导和解释，帮你摆脱死记硬背，学会自己解决问题。

**1** 请问下面的小图案是通过什么方法拼出右边的大图案的？

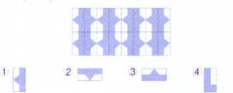


( )

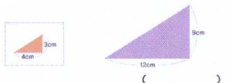
**2** 请问下列四个图案经过旋转后，不能得到相同图案的是哪一个？( )



**3** 请问下面的大图案是由哪一个小图案旋转拼制而成？( )



**4** 如果想用左边的三角形拼出一个底边长为 12cm，高为 9cm 的直角三角形的话，需要几个左边的三角形？



( )

**小提示**


1. 把所有图形按顺序排列的连接起来观察图形或右边的大图案了。

2. 尝试着把图案按 90 度、180 度、270 度以后，再仔细观察。


3. 试着把选项中的小图案左右翻转一下，看看能拼出什么图案。

4. 用小三角形拼出大三角形的时候，要注意大三角形不能有剩余出来的部分。

**2** 拼出图案



**5. (1)** 仔仔细细地观察下面的图案，请问用了几张？




3 张      4 9 张

**5. (2)** 可以剪出几个平行四边形来试一试，或者也可以画出来。


**(2)** 想用上面给出的平行四边形来拼出一个六边形，那么需要几个平行四边形呢？( )

1: 1 个    2: 2 个    3: 3 个    4: 4 个

**(3)** 使用两种颜色的图案，一共只能使用 6 张，拼出图中所示的梯形，这两种图案分别是什么？各需几张？



**(4)** 请问要分别使用多少个六边形、平行四边形和三角形才能拼出下面这个图案呢？



六边形 ( ) 个，平行四边形 ( ) 个，三角形 ( ) 个。







# 人物



## 皮安世

是个外表文静但性格开朗的女孩。展示出了超越年龄的数学实力。打心眼里喜欢爱开玩笑的南达利。



## 南达利

是一个比起学习，更喜欢玩游戏和唱歌的淘气包。把其他科目都扔到一边，只对读书和数学感兴趣。虽然喜欢皮安世，但也只是经常用开玩笑的方式来表达。



## 阿丽秀

为了能使前来梅斯匹亚挑战的水静小学的孩子们更好地答出问题，梅斯女王派她来帮助这些孩子。



## 千满爱

她是皮安世的闺蜜，当数学老师的妈妈总跟她讲数学的重要性，听得她耳朵都起茧子了。她为了能够对数学产生兴趣，就来到了梅斯匹亚进行挑战。



## 吴达姝

达姝的梦想是成为喜剧演员。他跟着朋友们一起来到了梅斯匹亚进行挑战。虽对数学不是很开窍，但是在朋友的帮助下也逐渐对数学产生了兴趣。



# Contents 目录

上册

下册



1. 因数与倍数 ·····10

2. 拼出花纹 ·····24

3. 约分与通分 ·····36

4. 长方体 ·····48



5. 分数的加法和减法  
·····60

6. 平面图形的周长和  
面积 ·····72

7. 分数的乘法 ·····86



8. 寻找解决问题的方  
法 ·····98

1. 小数的乘法 ·····114

2. 分数的除法 ·····128

3. 全等图形 ·····140

4. 小数的除法  
·····152



5. 对称图形 ·····164

6. 面积和重量 ·····178

7. 资料统计 ·····190

8. 寻找解决问题的方  
法 ·····202







# 上册内容提要

单·元·主·题

## 1

### 因数与倍数



- 了解因数与倍数。
- 了解公因数和公倍数。
- 利用公因数和最大公因数、公倍数和最小公倍数来解决问题。

## 2

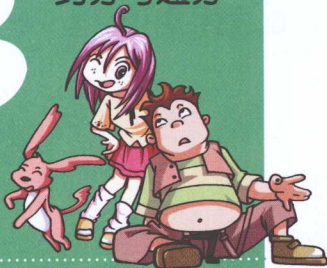
### 拼出花纹

- 按照规则平移，对称，旋转。
- 将一个图形旋转。
- 将几种不同的图形旋转。



## 3

### 约分与通分

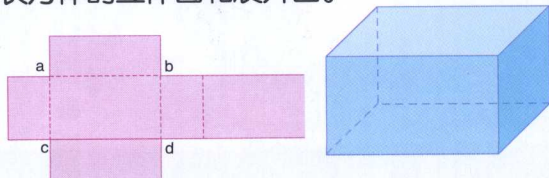


- 学习大小一样的分数。
- 利用分子和分母的公因数进行约分，把它变成最简分数。
- 利用分母的乘法或者最小公倍数进行通分。

## 4

### 长方体

- 学习长方体的构成要素和性质。
- 了解长方体的垂直面和平行面。
- 了解长方体的立体图和展开图。

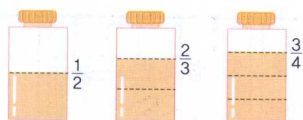






## 5 分数的加法和减法

- 学习分母不同的真分数、带分数的加法。
- 学习分母不同的真分数、带分数的减法。
- 学习分母不同的三个分数的混合运算。

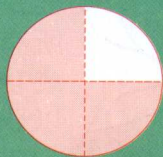


## 6 平面图形的周长和面积

- 学习计算长方形和正方形的周长。
- 学习计算长方形、正方形、平行四边形和三角形的面积。
- 了解  $1\text{cm}^2$  和  $1\text{m}^2$  的关系。



## 7 分数的乘法



- 学习真分数和自然数、带分数和自然数的乘法。
- 学习单位分数、真分数和带分数的乘法。
- 学习三个分数的乘法。

## 8 寻找解决问题的方法

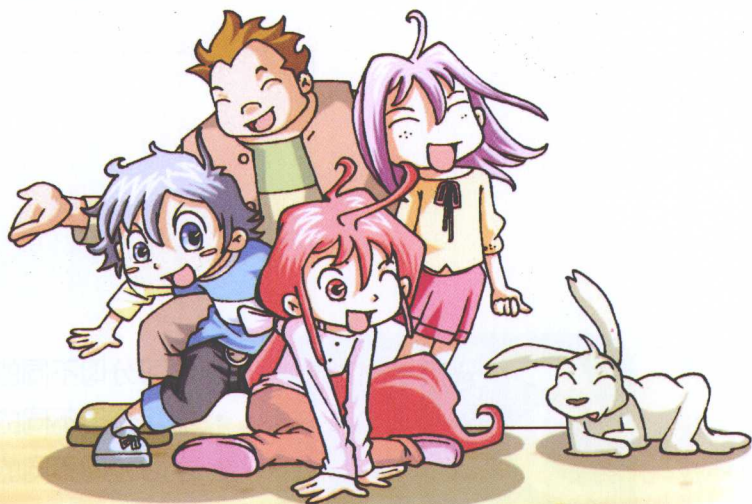


- 学习利用图表来寻找解决问题的方法。
- 学习用逆向思维来寻找解决问题的方法。
- 经过推测得到确认，最后轻松地解决问题。



我们来啦，

# 梅斯匹亚！



梅斯匹亚，欢迎大家  
的光临。

哇，是梅斯女王，  
像明星一样，太  
漂亮了。

听说是为了数学  
的发展，梅斯匹  
亚才成立的。

柔顺的头发、苗条  
的身材，再加上帅  
气的面具……你看  
看，简直太美了！

如果想见到我  
的话就来梅斯  
匹亚挑战吧。

要是梅斯匹亚的  
所有关卡都挑战  
成功的话，就可  
以获得梅斯匹亚  
的永久通票。

梅斯女王，  
如果能亲  
眼见到梅  
斯女王，  
那该多好  
呀。



满爱，我们一起去挑战吧，既可以得到梅斯匹亚的永久免费通票，又可以见到梅斯女王。

达妹，我就是不为了那些也得去挑战。

为什么？

因为我数学不好，所以妈妈已经给我报名了。

我现在基础还都不扎实，会不会出问题啊？

安世，你也会一起参加的，对吧？

你难不成是把美丽的梅斯女王当成竞争对手来看待了吧？

不知道梅斯女王到底是长什么样的。

哼 达利，你！

只是开玩笑的嘛。

那我们能行吗？

别担心，有我呢！





哎呀

我们来啦，  
梅斯匹亚！

哇啊啊

原来都是  
后辈。

按照以前的做法，  
应该给后辈们一  
些机会。

梅斯匹亚

哦，加油！



后辈们能成  
功通过吗？  
看他们的样  
子，真够让  
人担心的啊。



不好说呢！怎么可以  
以貌取人啊。  
阿丽秀去  
帮帮他  
们吧。



好的！女王大人您  
就放心吧！我现在  
就去找他们。

嗖

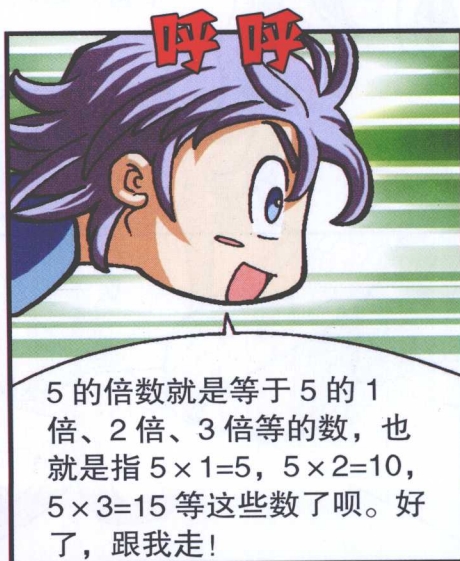
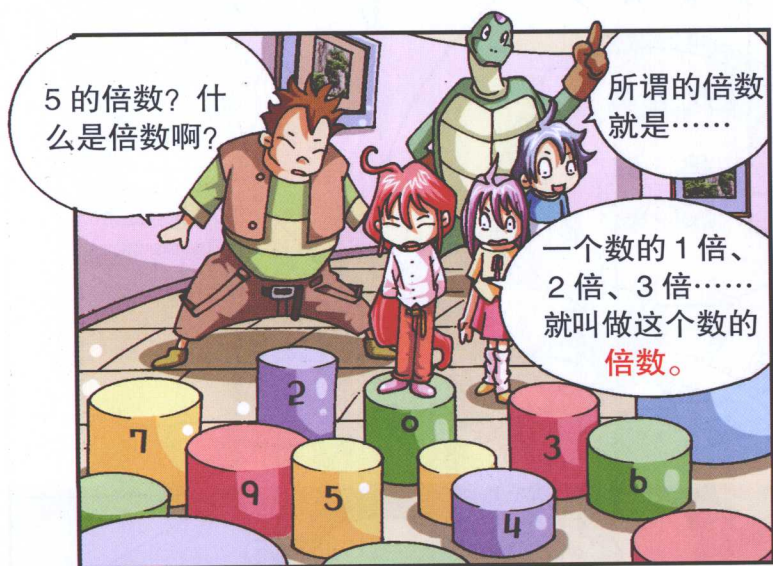








我是第一关的守护者玄武。要想通过第一关，就要答对关于因数与倍数的问题。如果通过的话，不仅可以玩游乐项目，还可以得到拼图。







这也太容易了吧？

连我这样的数学白痴，好像也知道啊。



哦，这是什么？

**问题**

请问把 6 个李子平均放到盘子里的方法一共有多少种？



第一个问题只是热身一下罢了，从现在开始就要动真格的了。满爱，你来回答。



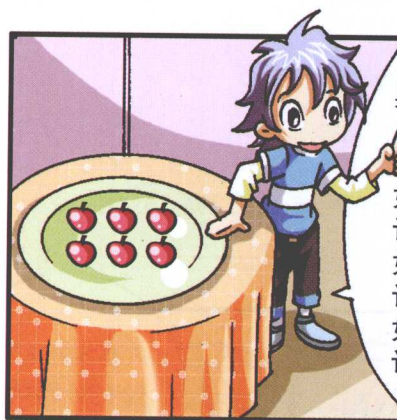
我……这个……所以……



一个不多，一个不少，应该把它们都平均放在盘子里。

一个不多，一个不少？

难吧？



如果一个盘子里只放 1 个李子的话，就是 6 个盘子；如果一个盘子放 2 个李子的话，就是 3 盘；如果一个盘子放 3 个李子的话，就是 2 盘；如果一个盘子放 4 个李子的话，就是 1 盘还剩 2 个李子；如果一个盘子放 5 个李子的话，就是 1 盘还剩 1 个李子。如果一个盘子放 6 个李子的话，就是 1 盘都能放下，没有剩的李子。



一个整数 a 能够被另一个整数 b 整除，没有余数，那么 b 就是 a 的**因数**。



达秀，这是什么？

**问题**

$$2 \times 4 = 8$$

你可真逗，那不是 2 乘以 4 等于 8 嘛！



哎哟，他当然不会出那么简单的问题啦。



那是？

海新匹亚



我是让你说明因数和倍数的关系。



啊，因数和倍数的关系？

8是2的4倍，是4的2倍，那么2和4都是8的因数。



我们已经开始想家了



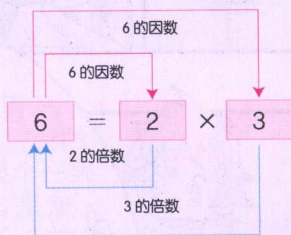
## 倍数和因数

· 一个数的1倍、2倍、3倍……叫做这个数的**倍数**。

①例  $3 \times 1 = 3$ ,  $3 \times 2 = 6$ ,  $3 \times 3 = 9$ ,  $3 \times 4 = 12$ ……

· 一个数可以被另外一个不是0的整数整除，那么另一个数就叫做这个数的**因数**。

①例  $6 \div 1 = 6$ ,  $6 \div 2 = 3$ ,  $6 \div 3 = 2$



6是2和3的倍数，2和3是6的因数。



这又是什么呀？

来，这里有12块巧克力和8个李子，要把它们平均放到盘子里的话，需要几个盘子？



只要找到8和12的公因数就可以了。



等一下！阿丽秀不要帮忙，孩子们应该自己解决这个问题。