

小学数学

思考题大全

XIAOXUE SHUXUE SIKAO TI DAQUAN

五年级

主编 陆昌然



★智力冲浪★



宁波出版社
Ningbo Publishing House

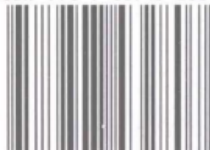
责任编辑 井志强
封面设计 吉祥文化

内容丰富 题型多样 解答详尽 方法灵活

小学数学思考题大全 一年级
小学数学思考题大全 二年级
小学数学思考题大全 三年级
小学数学思考题大全 四年级
小学数学思考题大全 五年级
小学数学思考题大全 六年级



ISBN 978-7-80743-280-7



9 787807 432807 >

定价：13.50 元

小学数学

思考题大全

XIAOXUE SHUXUE SIKAO TI DAQUAN

五年级

主编：陆昌然



宁波出版社
Ningbo Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

小学数学思考题大全.五年级 / 陆昌然主编. — 宁波:
宁波出版社, 2008.8

ISBN 978-7-80743-280-7

I.小… II.陆… III.数学课—小学—解题 IV.
G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 133732 号

小学数学思考题大全·五年级

主 编 陆昌然

责任编辑 井志强

出版发行 宁波出版社(宁波市苍水街 79 号 315000)

经 销 全国新华书店

印 刷 宁波报业印刷发展有限公司

开 本 850 mm × 1168 mm 1/32

印 张 10

字 数 160 千

版 次 2008 年 9 月第 1 版

印 次 2008 年 9 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-80743-280-7

定 价 13.50 元

联系电话 0574-87287821 87242865 87286804



改版前言

冲激智力浪花,开启智慧大门。“智力冲浪”——《小学数学思考题大全》在广大师生的企盼下改版了,相信一定会得到广大读者的喜爱。

小学数学课本中都编有思考题,供学有余力的学生选做。虽不作普遍要求,但它对培养学生学习数学的兴趣、拓宽知识面、开阔视野、发展智力、提高能力,具有不可忽视的教育功能,已经越来越受到广大师生的重视和欢迎。小学数学思考题既紧密配合教材,又高于教材,是基础知识的延伸,是课内学习的继续,是巩固所学知识、发展学生思维的“营养品”。它对于培养学生的发散思维能力、逻辑思维能力、创造思维能力都大有裨益。我们要用好它,培养和发展学生的思维能力。

“智力冲浪”——《小学数学思考题大全》,荟萃了国内外小学数学教材中优秀的思考题。它以数学材料的概括能力、数量关系的推理能力、空间关系的认知能力等现代数学思维方法为基本框架,贴近教材、相互补充,既能使学生系统地学“深”,又能使学生联系实际学“活”。有些思考题隐藏着一般规律,通过挖掘可以引申或推广,达到解决一类问题的目的。有些思考题颇具开放性,要求解题者灵活运用所学知识,充分联

想,敢于创新。有些思考题重视“问题解决”的设计,它为学生提供了一个发现、创新的环境和机会,为教师提供了一条培养学生解题能力、自控能力和应用数学知识能力的有效途径。

本书按年级编集,每一年级上、下册各 200 题,共 400 题。对每一道思考题,书中都提供了详细的“分析与解”。但我们建议读者,不要急于阅读后面的“分析与解”,而要尽自己的努力,独立地去解决问题,寻找答案。还要想一想,“还有没有其他解决问题的方法?”当你认为自己已经解决了这个问题,再去“分析与解”,你会得到更大的收获,获得更多的乐趣。

本书内容丰富、题型多样、解答详尽、方法灵活,可作为数学课外活动和双休日的辅导材料。

希望本书能成为学生的好伙伴、教师的好参谋、家长的好助手,使孩子长知识、长智慧,变得更聪明、更有才干!

编 者

2008.5

目录



五年级上册思考题 / 1



五年级下册思考题 / 169



小学数学 思考题大全

五年级上册



1 用一根绳子将 6 个苹果每隔 0.2 米拴上一个, 如下图:



这根绳子至少长多少米?

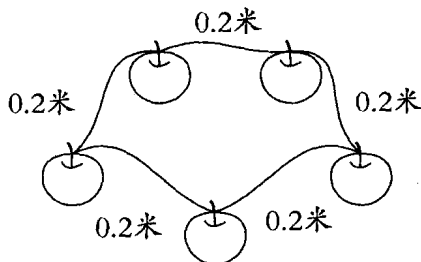
吃掉 1 个苹果后, 仍用这根绳子将剩下的苹果每隔 0.2 米拴 1 个。如果绳子不剩下, 应该怎样拴? (请画图表示)

分析与解

这个问题可以归为植树问题来求解。

$$\begin{aligned} & 0.2 \times (6-1) \\ &= 0.2 \times 5 \\ &= 1(\text{米}) \end{aligned}$$

吃掉 1 个苹果后, 仍用这根绳子将剩下的苹果每隔 0.2 米拴 1 个, 要使绳子不剩下, 可以拴成封闭的, 即把首、尾两个苹果拴起来。如下图:



$$0.2 \times 5 = 1(\text{米})$$



2 先找出规律,再直接写出得数。

$$0.142857 \times 1 = 0.142857$$

$$0.142857 \times 2 = 0.285714$$

$$0.142857 \times 3 = 0.428571$$

$$0.142857 \times 4 = (\quad)$$

$$0.142857 \times 5 = (\quad)$$

$$0.142857 \times 6 = (\quad)$$

分析与解

观察这些算式,第一个因数都是 0.142857,积都是 1、4、2、8、5、7 这几个数字循环,而且按照这样的顺序循环。乘 1,积是 0.142857,乘 2,积是 0.285714,乘 3,积是 0.428571,这样有:

$$0.142857 \times 4 = 0.571428$$

$$0.142857 \times 5 = 0.714285$$

$$0.142857 \times 6 = 0.857142$$



3 积是多少? 前 4 题用计算器算出得数,最后两题直接写出得数。

$$1 \times 1 = 1$$

$$1.1 \times 1.1 = (\quad)$$

$$11.1 \times 1.11 = (\quad)$$

$$11.11 \times 111.1 = (\quad)$$

$$1111.1111 \times 1111.1111 = (\quad)$$

$$111111.111 \times 1111111.11 = (\quad)$$



分析与解

先想如果是整数,积有什么规律?

两个因数每个数位上的数都是1,第1题因数中是1个1,第2题有2个1,第3题有3个1……先计算几题,能发现什么规律。

$$1 \times 1 = 1$$

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

……

我们发现,因数是1个1,积是1;因数是2个1,积的中间是2;因数是3个1,积的中间最大是3,3的前面是1、2,依次增加1,3的后面是2、1,依次少1。这样,可以先写出整数积,再点上小数点。

$$1 \times 1 = 1$$

$$1.1 \times 1.1 = 1.21$$

$$11.1 \times 1.11 = 12.321$$

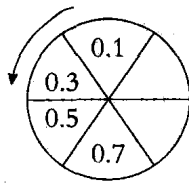
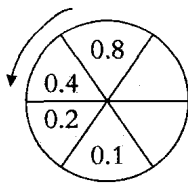
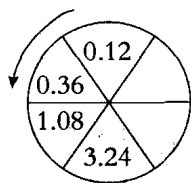
$$11.11 \times 111.1 = 1234.321$$

$$1111.1111 \times 1111.1111 = 1234567.87654321$$

$$111111.111 \times 1111111.11 = 123456789876.54321$$



4 找规律填数。



分析与解

(1) $0.12 \times 3 = 0.36$, $0.36 \times 3 = 1.08$, $1.08 \times 3 = 3.24$, $3.24 \times 3 = 9.72$, $9.72 \times 3 = 29.16$ 。所以最后两格应填 9.72, 29.16。

(2) $0.8 \times 0.5 = 0.4$, $0.4 \times 0.5 = 0.2$, $0.2 \times 0.5 = 0.1$, $0.1 \times 0.5 = 0.05$, $0.05 \times 0.5 = 0.025$ 。所以后面两格应填 0.05, 0.025。

(3) $0.1 \times 3 = 0.3$, $0.1 \times 5 = 0.5$, $0.1 \times 7 = 0.7$, $0.1 \times 9 = 0.9$, $0.1 \times 11 = 1.1$ 。所以,后面两格应填 0.9, 1.1。



5 根据 $65 \times 39 = 2535$, 在下面的()里填上合适的数。你能想出几种填法。

$$25.35 = () \times ()$$

$$= () \times ()$$

.....

$$2.535 = () \times ()$$

$$= () \times ()$$

.....

分析与解

$$25.35 = 65 \times 0.39$$

$$= 6.5 \times 3.9$$

$$= 0.65 \times 39$$

$$= 0.065 \times 390$$

.....

$$2.535 = 65 \times 0.039$$

$$= 6.5 \times 0.39$$

$$= 0.65 \times 3.9$$

$$= 0.065 \times 39$$

.....



6 在□里填上合适的数字。

分析与解

(1) 先确定两个因数的尾数。两个因数尾数的积是 3, 只有 $1 \times 3 = 3$, $7 \times 9 = 63$ 。所以尾数只可能是 1、3、7、9。

(2) $273 \div 3 = 91$, $273 \div 7 = 39$, 这个算式有可能是:

$$\begin{array}{r} 9.1 \\ \times \quad \square 3 \\ \hline 273 \\ 156 \\ \hline 183.3 \end{array}$$

或

$$\begin{array}{r} 3.9 \\ \times \quad \square 7 \\ \hline 273 \\ 156 \\ \hline 183.3 \end{array}$$

(3) 经试算, 第一个算式不可能。第二个算式第二个因数十位上的数可填 4。这样得到:

$$\begin{array}{r} 3.9 \\ \times \quad 47 \\ \hline 273 \\ 156 \\ \hline 183.3 \end{array}$$



7 在□里填上合适的数字。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ \times \quad 0.\square \square \\ \hline 66\square \\ \square \square 8 \\ \hline 5\square.40 \end{array}$$



——分析 & 解——

(1) 两个因数的尾数相乘积的尾数是 0, 可知, 其中的一个因数的尾数是 5, 因为这两个因数的尾数不可能是 0。经试算, 第二个因数的尾数是 5。这样第一个因数是 $660 \div 5 = 132$ 。

(2) $2 \times \square$ 的尾数是 8, $\square$ 里只能是 4 或 9, 经试算 $\square$ 里只能填 4。这样得到:

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 0.45 \\ \hline 660 \\ 528 \\ \hline 59.40 \end{array}$$



8 在 $\square$ 里填上合适的数字。

——分析 & 解——

(1) 先确定第一个因数十分位上的数是 5, 只有 5×2 , 尾数才得 0。

(2) 第一个因数十位上的数小于 5, 如果是 5 或大于 5, 第一次相乘的积就成了四位数。

(3) 第一个因数十分位上的数是 5, 第二次积的末尾是 0, 第二个因数十分位上的数只能是 2、4、6、8; 第一个因数的十位上的数小于 5, 且第二次积的千位是 3, 所以, 第二个因数十分位上的数只能是 8。

(4) 进而得到第一个因数十位上的数只能是 4。因为只有 4 与 8 相乘, 第二次积才能三千多。

$$\begin{array}{r} \square 1. \square \\ \times 5. \square 2 \\ \hline \square 30 \\ 3 \square 20 \\ \hline \square \square \square \square \\ \square \square \square. \square 30 \end{array}$$



由此得到：

$$\begin{array}{r}
 41.5 \\
 \times 5.82 \\
 \hline
 830 \\
 3320 \\
 2075 \\
 \hline
 241.530
 \end{array}$$



在□里填上合适的数字。

$$\begin{array}{r}
 \square\square.5 \\
 \times \square\square.\square \\
 \hline
 7\square\square \\
 \square\square\square\square \\
 \hline
 2\square\square7.70
 \end{array}$$

分析与解

(1)先填第二个因数十分位上的数,第一次部分积是770,尾数是0,十分位上可能是2、4或6,只有 $770 \div 2 = 385$,所以,十分位上只能填上2,第一个因数是38.5。

这样,原题成了:

$$\begin{array}{r}
 38.5 \\
 \times \square 0.2 \\
 \hline
 770 \\
 \square\square\square 0 \\
 \hline
 2\square\square7.70
 \end{array}$$

(2)第二个因数个位上的数是0。十位上的数只能是偶数,



小学数学思考题大全

$385 \times 6 = 2310$, 由此十位上可以填 6。这样得到:

$$\begin{array}{r} 38.5 \\ \times 60.2 \\ \hline 770 \\ 2310 \\ \hline 2317.70 \end{array}$$



$$37 \times 3 = 111$$

$$37 \times 6 = 222$$

$$37 \times 9 = 333$$

$$37 \times 12 = 444$$

.....

根据上面算式的计算规律,直接写出下面算式的得数。

(1) $0.37 \times 3 = (\quad)$

(2) $0.37 \times 0.3 = (\quad)$

(3) $0.37 \times 18 = (\quad)$

(4) $0.37 \times 24 = (\quad)$

分析与解

(1) $0.37 \times 3 = (\quad)$

与 $37 \times 3 = 111$ 相比较,一个因数不变,另一个因数缩小 100 倍,积缩小 100 倍。所以:

$$0.37 \times 3 = 1.11$$

(2) $0.37 \times 0.3 = (\quad)$

思考一:与 $37 \times 3 = 111$ 相比较,一个因数缩小 100 倍,另一个因数缩小 10 倍,积就缩小 $100 \times 10 = 1000$ (倍),所以:

$$0.37 \times 0.3 = 0.111$$

思考二:与 $0.37 \times 3 = 1.11$ 相比较,一个因数不变,另一个