

小学奥林匹克数学新主张

——生活题·智趣题·开放题

编 委 会

选题策划 高锦明

总 主 编 王大年 何文林

主 审 顾德平 蒋炎明 黄卫强 高 炜

丛书主编 徐 彪

本册主编 童传银

编 者 童传银 王志刚 廖晓东 唐光华

赵 明 陈志华 管德宏 李 华

陈之敏 刘 红 刘志林 管大卫

版 式 陈 奇 王原晴

插 图 姜 瑾 王文澍 何 宁 秦爱华

图书在版编目(CIP)数据

小学奥林匹克数学新主张. 五年级: 生活题·智趣题·
开放题/童传银等编. —南京: 南京大学出版社, 2004. 5
ISBN 7-305-04279-X

I. 小... II. 童... III. 数学课—小学—习题
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 036067 号

书 名 小学奥林匹克数学新主张——生活题·智趣题·开放题(五年级)
编 者 本书编写组
出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093
电 话 025-83596923 025-83592317 传真 025-83686347
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
电子邮件 nupress1@public1.ptt.js.cn
经 销 全国各地新华书店
印 刷 南京通达彩色印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 8.5 字数 212 千
版 次 2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-305-04279-X/G·810
定 价 10.00 元

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

目 录

专题一	小数乘法	(1)
专题二	小数除法	(7)
专题三	整数、小数四则混合运算	(14)
专题四	整数、小数应用题	(21)
专题五	多边形面积计算	(27)
专题六	数据统计和求平均数	(34)
专题七	简易方程	(41)
专题八	实际测量	(48)
专题九	长方体和正方体	(57)
专题十	统计图表	(64)
专题十一	数的整除	(73)
专题十二	质数和合数,分解质因数	(79)
专题十三	最大公约数	(85)
专题十四	最小公倍数	(91)
专题十五	分数的意义和性质	(97)
专题十六	分数的加法和减法	(105)
参考答案		(114)

专题一 小数乘法

1. 小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同;一个数乘小数的意义是求这个数的十分之几、百分之几、千分之几.....

2. 计算小数乘法,先按照整数乘法的法则算出积,再看因数中一共有几位小数,就从积的右边数出几位,点上小数点。

3. 计算小数乘法时,常要根据实际要求出积的近似值。

4. 整数乘法运算定律对小数同样适用,可使计算简便。

生活题

例题精讲

【例一】 开学前,妈妈替婷婷在超市买了三样学习用品:



活页夹内芯
每本 2.3 元,2 本



画笔
每盒 7.5 元,1 盒



修正带
每袋 1.5 元,3 袋

妈妈给营业员 50 元,请你算一算,营业员应找给妈妈多少元?

【解答】 这是一道我们日常生活经常会遇到的超市购货问题。要知道找给妈妈多少元,就要先求出 2 本活页夹内芯、1 盒画笔、3 袋修正带一共多少元,再用 50 元减去一共要付的钱数,就是应找回的钱数。

$$\begin{aligned} & 50 - (2.3 \times 2 + 7.5 + 1.5 \times 3) \\ &= 50 - 16.6 \\ &= 33.4(\text{元}) \end{aligned}$$

【例二】 张华家 2003 年第四季度全家几项支出如下:

月份	电费	手机、电话费	水费	煤气	合计
十月	125 元	118 元	18 元	62 元	
十一月	104 元	132 元	19.5 元	62 元	
十二月	134 元	120.5 元	17.8 元	58 元	

- (1) 算出三个月每月四项支出的合计。
 (2) 能否估算出 2003 年全年四项支出的总钱数？
 (3) 能否预测张华家 2004 年四项支出的钱数？

【解答】 (1) 求三个月每月支出的合计, 只要分别把每月四项支出相加; (2) 能估算出 2003 年全年的四项支出的总钱数, 简便方法是先求出第四季度的总钱数, 再乘 4; (3) 能预测张华家 2004 年平均每月、每一个季度和全年的四项支出的钱数。

(1) 三个月每月四项支出合计:

$$\text{十月: } 125 + 118 + 18 + 62 = 323(\text{元})$$

$$\text{十一月: } 104 + 132 + 19.5 + 62 = 317.5(\text{元})$$

$$\text{十二月: } 134 + 120.5 + 17.8 + 58 = 330.3(\text{元})$$

(2) 2003 年全年四项支出大约总钱数:

$$\begin{aligned} & (323 + 317.5 + 330.3) \times 4 \\ &= 970.8 \times 4 \\ &= 3883.2(\text{元}) \end{aligned}$$

(3) 预计 2004 年四项支出情况:

预计每月支出: 320 元

预计每季支出: $320 \times 3 = 960(\text{元})$

预计全年支出: $960 \times 4 = 3840(\text{元})$

习题精练

① 2003 年 4 月 8 日, 刘大爷卖给大新化工厂食堂白菜 40 千克, 每千克 0.8 元, 黄瓜 34 千克, 每千克 1.4 元。请你为刘大爷代开一张收据(相当于发票)给化工厂。

付款单位

年 月 日

货物名称	单 位	数 量	单价(元)	金额(元)
合计人民币(大写)		拾	元	角 分

收款人_____

② 王老师到超市买了全无敌特效杀虫气雾剂 8 罐, 每罐 11.9 元, 还买了全无敌无烟蚊香 4 盒, 每盒 3.8 元。他身上带了 100 元, 买这两样物品钱够不够? 多余或不够多少元?

③ 利民服装店用 9000 元的成本买来 15 箱 T 恤衫, 每箱 20 件, 出售时每件卖 35.6 元。商店把这些 T 恤衫卖完可以获利多少元?

④ 光在真空中传播速度为每秒 30 万千米,某实验室一次从地球向月球发射激光,经过 2.56 秒收到从月球表面反射回来的讯号。请你算一算,这时月球和地球的距离大约是多少万千米?

智趣题

例题精讲

【例一】 有一个财迷,总想使自己的财富快速增长。一天,他在一座桥的桥头碰见一个老头,老头对他说:“你只要走过这座桥再回来,你身上的钱就会增加 1 倍。但是作为报酬,你每走回来一次,都要给我 32 个铜板。”财迷十分高兴,只顾着要使自己身上的钱翻倍,没有细算就同意了。这样,走过 5 个来回,身上最后剩下的 32 个铜板全部给了桥头的老头。

问:财迷身上过桥前有多少个铜板?从这件事中你想到了什么?

【解答】 这道题可以采用倒推还原法解答。第 5 次过桥前有 32 个铜板,来回过桥后把 32 个铜板全部给了老头,身上一无所有,从这个结果出发,第 5 次过桥后只有 32 个,过桥前只有 $32 \div 2 = 16$ 个;第 4 次过桥后有 $16 + 32 = 48$ 个,过桥前只有 $48 \div 2 = 24$ 个……可推算出财迷原来身上多少钱?

次序	过桥前	给老头钱后
第 5 次	$32 \div 2 = 16$ (个)	0 (个)
第 4 次	$48 \div 2 = 24$ (个)	$16 + 32 = 48$ (个)
第 3 次	$56 \div 2 = 28$ (个)	$24 + 32 = 56$ (个)
第 2 次	$60 \div 2 = 30$ (个)	$28 + 32 = 60$ (个)
第 1 次	$62 \div 2 = 31$ (个)	$30 + 32 = 62$ (个)
原有	$62 \div 2 = 31$ (个)	

从这件事中,可以想到原来财迷身上有钱,5 次后身上反而没有钱了,原因是财迷只想来回一次身上的钱翻倍,而没有细算每次给了桥头老头后的剩余。这件事说明如果财迷原来身上的铜板很多,比如说有 100 个,这样来回几次身上的铜板是会变得很多的。这件事又启发我们现今做生意的人不要光考虑一件商品能赚多少钱,还要细算经营商品所花的成本。如果不考虑成本,说不定你不但赚不到钱,还会亏本。

【例二】 142857 本来就是一个有趣的数。如果在它的右下角点上小数点,后面写上 143,把这个数乘 7,再乘上一个一位数,就会得到一个美妙的数,这个数是什么呢?试试看。

$$142857.143 \times 7 \times n = ? \quad (n=1,2,3,4,5,6,7,8,9)$$

【解答】 我们可以先去掉小数点,求出 $n=1$ 的计算结果是:

$$142857143 \times 7 \times 1 = 1000000001$$

所得的积是一个十位数,中间有 8 个零,首尾都是 1, $n=2,3,4,5,6,7,8,9$ 时,结果是多少

呢？把原数改为 142857.143，结果又是多少呢？

$$142857.143 \times 7 \times 1 = 1000000.001$$

$$142857.143 \times 7 \times 2 = 2000000.002$$

$$142857.143 \times 7 \times 3 = 3000000.003$$

$$142857.143 \times 7 \times 4 = 4000000.004$$

$$142857.143 \times 7 \times 5 = 5000000.005$$

$$142857.143 \times 7 \times 6 = 6000000.006$$

$$142857.143 \times 7 \times 7 = 7000000.007$$

$$142857.143 \times 7 \times 8 = 8000000.008$$

$$142857.143 \times 7 \times 9 = 9000000.009$$

习题精练

① 在下面的○里填上 1~8 这八个数字，使等式成立。

$$\bigcirc.\bigcirc\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc\bigcirc.\bigcirc\bigcirc$$

② 王教授给他的两个孙子各出了一道题：

大孙子的题： $0.2 \times 0.2 \times 0.2 \times \cdots \times 0.2$

10个0.2

小孙子的题： $0.3 \times 0.3 \times 0.3 \times \cdots \times 0.3$

10个0.3

两个孙子很快算出了答案。你知道哪个孙子算出的积大吗？

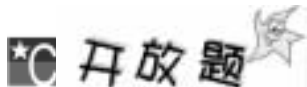
③ 古代的印度民间流传着一道数学题：

东站有马车 16 辆，西站有马车 14 辆，每天从东站往西站的马车有 6 辆，从西站往东站的马车有 8 辆。第几天东站的马车数是西站马车的 4 倍？

同学们，你们能很快算出得数吗？

④ 一次数学活动课上，周老师给每位小朋友发了一张纸，说这张纸厚 0.01 毫米，你们把这张纸对折、再对折、再对折……看什么时候没有办法对折了，想一想如果把这张纸对折 30 次，有多厚？再把这个厚度与世界最高峰珠穆朗玛峰的高度（8848.13 米）比一比，谁高？（可用计算器）

同学们，你们也算一算，谁高呢？



例题精讲

【例一】 下面是每千克 2.12 元的面粉售价表。

数量(千克)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
总价(元)	2.12	4.24	6.36	8.48	10.6	12.72	14.84	16.96	19.08

营业员根据这张表能用不同方法很快计算出买任意数量的面粉的总价。

问:如果买 25 千克的面粉,怎样算总价是多少呢?

【解答】 25 千克=20 千克+5 千克,把 20 千克和 5 千克的钱数相加,就得总价;还可以把 30 千克的总价减去 5 千克的总价;还可以把 5 千克的总价扩大 5 倍;还可以把 50 千克的总价除以 2 或 100 千克的总价除以 4。

求和法:20 千克的总价加 5 千克的总价。

$$4.24 \times 10 + 10.6 = 53(\text{元})$$

求差法:用 30 千克的总价减去 5 千克的总价。

$$6.36 \times 10 - 10.6 = 53(\text{元})$$

求积法:把 5 千克的总价扩大 5 倍。

$$10.6 \times 5 = 53(\text{元})$$

求商法:用 50 千克的总价除以 2 或用 100 千克的总价除以 4。

$$10.6 \times 10 \div 2 = 53(\text{元})$$

或

$$2.12 \times 100 \div 4 = 53(\text{元})$$

【例二】 吴勇走一步的平均距离是 0.64 米,照这样的步子,他从家走到学校走了 550 步。已知他家、学校、少年宫在一条直路上,他从家到学校与从学校到少年宫相差 250 步,他从家直接去少年宫要走多少米?

【解答】 吴勇的家、学校、少年宫三处在一条直路上,但没有说明这三处具体的位置,根据题意,可能有四种不同的情况。

(1) 学校在中间,从学校到少年宫比从家到学校多走 250 步。



吴勇从家直接去少年宫走的米数:

$$0.64 \times (550 + 550 + 250) = 864(\text{米})$$

(2) 学校在中间,从学校到少年宫比从家到学校少走 250 步。



吴勇从家出发,直接到少年宫走的米数:

$$0.64 \times (550 \times 2 - 250) = 544(\text{米})$$

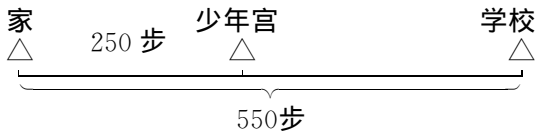
(3) 吴勇家在中间,从学校到少年宫比从家到学校多走 250 步。



吴勇从家出发,直接到少年宫走的米数:

$$0.64 \times 250 = 160(\text{米})$$

(4) 少年宫在中间,从学校到少年宫比从家到学校少走 250 步。



吴勇从家出发,直接到少年宫走的米数:

$$0.64 \times 250 = 160(\text{米})$$

答:吴勇从家出发,直接去少年宫要走 864 米或 544 米或 160 米。

习题精练

① 计算下面这道题,你能用哪些方法?

$$0.9 + 0.9 + 0.9 + 1.9 + 2.7 \times 2$$

② 1.25×88.8 有哪几种不同的简便计算方法?

③ 用 1,2,3,4 四个数字、一个小数点“.”和“×”,你能写出几道乘法算式?积各是多少?

④ 超市运来若干吨(整吨数)“雕牌”洗衣粉。运来的“白猫”洗衣粉是“雕牌”洗衣粉的 1.8 倍,运来的“汰渍”洗衣粉是“白猫”洗衣粉的 2.6 倍。超市共运来洗衣粉多少吨?(总吨数不超过 40 吨)

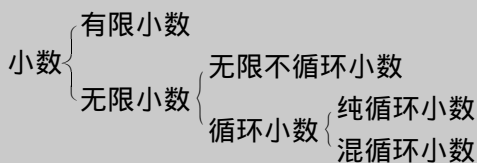
专题二 小数除法

1. 小数除法的意义与整数除法意义相同,即已知两个因数的积与其中的一个因数,求另一个因数,用除法计算。

2. 除数是整数的小数除法,按照整数除法的法则求商,商的小数点要和被除数的小数点对齐;除数是小数的除法,先利用商不变的性质,将除数转化成整数,再按照除数是整数的小数除法进行计算。

3. 在实际运用中,常要根据实际需要取商的近似数。

4. 小数的分类:



生活题

例题精讲

【例一】 张师傅买来 60 千克油,每个油桶最多能装油 4.5 千克,至少要多少个油桶才能把这些油装完?

【解答】 这道题已知一共有油 60 千克,每个油桶最多能装油 4.5 千克,求最少要多少个油桶才能装完,要用除法计算。但求出商后,不管余下多少千克油,即使是 1 千克油,也要用 1 个油桶来装,因此要用进一法取商的近似值。

$$60 \div 4.5 = 13(\text{个}) \cdots \cdots 1.5(\text{千克})$$

$$13 + 1 = 14(\text{个})$$

答:至少需要 14 个油桶才能把这些油装完。

【例二】 张大明家买了新房,准备在地面上铺地砖,客厅的长有 8.5 米,宽有 6.5 米,张大明的爸爸准备买一种红色的正方形地砖,边长为 40 厘米。请你帮助算一算,至少要用多少块地砖才能把客厅的地面铺满?

【解答】 要给客厅铺地砖,一般先要算出客厅地面的面积和一块地砖的面积,再用总面积除以一块地砖的面积,用进一法取商,即 $8.5 \times 6.5 \div (0.4 \times 0.4) \approx 346(\text{块})$ 。可是这样算并不符合实际情况。装潢工人一般按下列步骤测算:



(1)长边上能摆几块地砖?(每两块地砖之间约有2毫米空隙)

$$8.5 \div (0.4 + 0.002) \approx 21(\text{块})$$

(2)长边上还有多少米未铺?

$$8.5 - (0.4 + 0.002) \times 21 = 0.058(\text{米}) \approx 0.06(\text{米})$$

(3)宽边上能摆几块地砖?

$$6.5 \div (0.4 + 0.002) \approx 16(\text{块})$$

(4)宽边上还有多少米未铺?

$$6.5 - (0.4 + 0.002) \times 16 = 0.068(\text{米}) \approx 0.07(\text{米})$$

(5)把长边上铺满,还要裁剪多少块?

$$21 \div (0.4 \div 0.07) \approx 4(\text{块})$$

(6)把宽边上铺满,还要裁剪多少块?

$$16 \div (0.4 \div 0.06) \approx 3(\text{块})$$

(7)一共要买多少块地砖?

$$21 \times 16 + (4 + 3) = 343(\text{块})$$

答:至少要买 343 块地砖。

习题精练

① 2003年10月15日上午9时我国首次载人飞船“神舟”5号载着杨利伟飞上蓝天,2003年10月16日6时23分成功返回着落。飞船绕地球14圈,行程约60万公里,平均绕地球1圈航程多少公里?(保留两位小数)



② 下面是一张张老师到书店购书的发票,请你把空格处填完整。

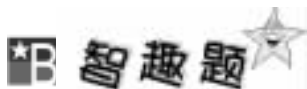
单位:

年 月 日

	数量	单位	单价(元)	总价(元)
数学头脑	8	本		60.00
小学趣味数学		本	9.40	
总计:壹佰柒拾贰元捌角整				

③ 过去列车从北京到上海要 22.4 小时,每小时行 100 千米。列车经过 5 次大提速,现在从北京到上海夕发朝至,只要 14 小时。提速后的列车每小时达到多少千米?

④ 为迎接 2008 年奥运会,北京奥体中心将建一座 130 米的观光塔,我们的教室高 3.2 米,五年级学生平均身高 1.5 米。请你估算一下,奥体中心的观光塔塔高相当于我们几个教室的高度?相当于多少个学生一个接一个站立的高度?



例题精讲

【例一】 商店里有 2 千克花生糖 16 元,1 千克巧克力 12 元,3 千克大白兔糖 18 元,2 千克薄荷糖 28 元,1 千克金丝猴糖 10 元。现在一位顾客用 10 元钱买什锦糖,把哪几种糖混合可使得混合后的什锦糖每千克 10 元呢?

【解答】 可以先心算一下,每种糖的单价分别是 8 元、12 元、6 元、14 元、10 元。先考虑把两种糖混合看有哪几种配制方法,再考虑把三种糖、四种糖、五种糖混合能不能得出平均每千克 10 元?

1 千克花生糖和 1 千克巧克力混合:

$$(16 \div 2 + 12) \div 2 = 10(\text{元})$$

1 千克大白兔糖和 1 千克薄荷糖混合:

$$(18 \div 3 + 28 \div 2) \div 2 = 10(\text{元})$$

花生糖、巧克力、金丝猴各取 1 千克混合:

$$(16 \div 2 + 12 + 10) \div 3 = 10(\text{元})$$

大白兔、薄荷、金丝猴各取 1 千克混合:

$$(18 \div 3 + 28 \div 2 + 10) \div 3 = 10(\text{元})$$

2 千克花生糖和 1 千克薄荷糖混合:

$$(16 + 28 \div 2) \div 3 = 10(\text{元})$$

答:共有 5 种配制方法。

【例二】 有这样的两个数,它们的和正好等于它们的积。如:

$$1.25 + 5 = 1.25 \times 5$$

$$9 + 1.125 = 9 \times 1.125$$

你能再写出几个这样的等式来吗?

【解答】 我们可以假设两个数是 A 和 B , 根据题意, 可写出等式:

$$A+B=A \times B$$

这个等式可根据“积—一个加数=另一个加数”得:

$$A=A \times B - B$$

再根据乘法分配律, 得:

$$A=B \times (A-1)$$

$$A \div (A-1) = B$$

先确定 A , 再用 A 除以比 A 小 1 的数, 所得的商就是 B , 当 A 、 B 确定后, 就能写出两个数的和等于这两个数的积的等式。(要注意 A 除以 $A-1$ 的商是有限小数, 即除尽)

设 $A=3$, $B=3 \div (3-1)=1.5$, 写成等式:

$$3+1.5=3 \times 1.5$$

设 $A=3.5$, $B=3.5 \div (3.5-1)=1.4$, 写成等式:

$$3.5+1.4=3.5 \times 1.4$$

设 $A=6$, $B=6 \div (6-1)=1.2$, 写成等式:

$$6+1.2=6 \times 1.2$$

.....

习题精练

① 比较 $0.28 \div A$ 的商比 0.28 大还是比 0.28 小?

② 一辆汽车早上 6:00 出发, 由宁阳开三河, 中午 12:00 到达, 这辆汽车前 0.8 小时行了 56 千米。照这样计算, _____? (提出合适的问题再解答)

③ 根据 $1 \div 8 = 0.125$, 在计算 $3 \div 8$, $5 \div 8$, $7 \div 8$, $1 \div 16$ 时, 如果不用竖式计算, 可以用哪些别的方法?

④ 某校有一个体操队, 女运动员的人数是男运动员的 2 倍, 女运动员的平均身高是 1.60 米, 男运动员的平均身高是 1.72 米。全体操队运动员的平均身高是多少米?

开放题

例题精讲

【例一】 一个星期有 7 天, 音乐中有 7 个音阶, 智力游戏中有七巧板, 我国神话中有七仙女, 中国的宝塔大多有 7 层……“7”真是个既有趣又奇特的数字, 在计算中也会出现有趣的现象。

小朋友, 你能发现一个不为零的自然数除以 7, 所得的商会出现什么有趣的规律吗? 你能很快写出这些商吗?

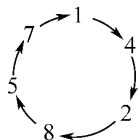
【解答】 我们先用 1, 2, 3, 4, 5, 6 来试除以 7, 求出商:

$$1 \div 7 = 0.\dot{1}4285\dot{7} \quad 2 \div 7 = 0.\dot{2}8571\dot{4}$$

$$3 \div 7 = 0.\dot{4}2857\dot{1} \quad 4 \div 7 = 0.\dot{5}7142\dot{8}$$

$$5 \div 7 = 0.\dot{7}1428\dot{5} \quad 6 \div 7 = 0.\dot{8}5714\dot{2}$$

可以发现, 这些商都是循环小数, 都是由 1, 4, 2, 8, 5, 7 六个数字组成, 而且是有规律有顺序的排列。我们先把这六个数字按顺时针方向顺序写成一个圆圈:



十分位是 1 时, 是 $0.\dot{1}4285\dot{7}$; 十分位是 4 时, 是 $0.\dot{4}2857\dot{1}$; 十分位是 2 时, 是 $0.\dot{2}8571\dot{4}$ 。

因此, 一个不为零的自然数除以 7, 只要口算出它的整数部分和十分位上的数, 就可以很快写出商。如:

$$8 \div 7 = 1.\dot{1}4285\dot{7}$$

$$9 \div 7 = 1.\dot{2}8571\dot{4}$$

$$10 \div 7 = 1.\dot{4}2857\dot{1}$$

$$39 \div 7 = 5.\dot{5}7142\dot{8}$$

$$90 \div 7 = 12.\dot{8}5714\dot{2}$$

...

【例二】 孤独的“7”。有趣的是下面这道小数除法竖式中, 只知道一个数“7”, 其他数字都不知道。你能把它补充完整吗?

$$\begin{array}{r}
 \square 7.\square\square\square \\
 \square\square\square \overline{) \square\square\square\square.\square\square\square} \\
 \underline{\square\square\square\square} \\
 \square\square\square \\
 \underline{\square\square\square} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square\square\square} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square\square\square\square} \\
 \square\square\square\square \\
 \underline{\square\square\square\square} \\
 \square
 \end{array}$$

【解答】 这道题很有趣,整个竖式只有一个已知数“7”,显得很孤独。解答这道题,就要抓住这个“7”,找准突破口,逐步分析解答。

观察竖式可知,商的百分位应是0;又由于除数乘7得一个三位数,而且相减后仍得三位数,所以除数的百位数字为1,十位数字不是1就是2。由商的千分位、百分位、十分位上的数与除数相乘所得的积可知,商的十分位又比个位上的数字大,这样可得商是97.809。

确定商后,再根据除数是1□□或1□□,不难推算出除数是124。因此,这道题的填法是:

$$\begin{array}{r}
 97.809 \\
 124 \overline{) 12128.316} \\
 \underline{1116} \\
 968 \\
 \underline{868} \\
 1003 \\
 \underline{992} \\
 1116 \\
 \underline{1116} \\
 0
 \end{array}$$

习题精练

$$① 1 \div 11 = 0.\overset{\cdot}{0}\overset{\cdot}{9}$$

$$2 \div 11 = 0.\overset{\cdot}{1}\overset{\cdot}{8}$$

$$3 \div 11 = 0.\overset{\cdot}{2}\overset{\cdot}{7}$$

...

$$9 \div 11 = 0.\overset{\cdot}{8}\overset{\cdot}{1}$$

$$10 \div 11 = 0.\overset{\cdot}{9}\overset{\cdot}{0}$$

请你根据所发现的有趣的现象找出规律,直接写出下面各题的得数。

$$4 \div 11$$

$$5 \div 11$$

$$6 \div 11$$

$$7 \div 11$$

$$8 \div 11$$

$$15 \div 11$$

$$26 \div 11$$

$$37 \div 11$$

② 机器人把一张纸对折,再对折,再对折……一共对折了10次。好家伙,折成的纸的高度有1.024厘米厚了。小朋友,你能算出原来一张纸有多厚吗?

③ 张大明为班上开联欢会做准备,他把长度为20厘米的彩色纸条26张糊成4米20厘米长的纸条。请你帮助算一算,每两条彩纸条重叠处是多少厘米?

④ 张老师在一次智能竞赛时,出了一道题,叫四位参赛选手把答案写在纸板上,举牌抢答。题目是: $3.946 \div 0.37$ 商到十分位时,余数是()。

四位选手纸板上写的是:

24

小华

2.4

小明

0.24

小虹

0.024

小龙

小朋友,你认为谁答得对?

专题三 整数、小数四则混合运算

1. 加、减、乘、除四种运算,统称为四则运算。加法和减法叫做第一级运算,乘法和除法叫做第二级运算。

2. 一个算式,如果只含有同一级运算,要从左到右依次计算;如果含有两级运算,要先做第二级运算,后做第一级运算。

3. 一个算式里,如果有括号,要先算小括号里面的,再算中括号里面的。

4. 在四则混合运算过程中,遇到除法的商的小数位数较多或出现循环小数时,一般保留两位小数,再进行计算。



生活题

例题精讲

【例一】 某建筑工地施工需要一批砂子,用大卡车和小卡车来运输,大卡车每次可以运4.5吨,小卡车每次运2.5吨。结果大卡车运了8次,小卡车运了13次,工地上一共运来砂子多少吨?(先分步后综合解答)

【解答】 要知道一共运来砂子多少吨,就要先分别求出大卡车和小卡车各运了多少吨。根据大卡车每次运4.5吨,运了8次,可求出大卡车一共运了多少吨;根据小卡车每次运2.5吨,运了13次,可求出小卡车一共运了多少吨。把大卡车和小卡车一共运的吨数加起来,就可以得到工地上一共运来砂子多少吨。

大卡车8次运了多少吨?

$$4.5 \times 8 = 36 \text{ (吨)}$$

小卡车13次运了多少吨?

$$2.5 \times 13 = 32.5 \text{ (吨)}$$

工地上一共运来砂子多少吨?

$$36 + 32.5 = 68.5 \text{ (吨)}$$

综合列式:

$$\begin{aligned} & 4.5 \times 8 + 2.5 \times 13 \\ &= 36 + 32.5 \\ &= 68.5 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

答:工地上一共运来砂子68.5吨。

【例二】 大桥公园举行菊展,门票价钱是一张成人票5.6元,一张学生票是成人票的一半。青山小学五(1)班有学生54人,有4名教师带领学生。购买门票需要多少钱?(用不同方