# 小数除法

## 小数除以整数

**知识要点归纳**

除数是整数的小数除法，按照整数除法的法则去除，商的小数点要和被除数的小数点对齐，如果除到被除数的末尾有余数，就在余数的后面添0再除。

**练习**

1. 列竖式计算。

42.84÷7 289.8÷18

1. 计算下列各题，并且用乘法验算。

36．4÷13 32.084÷25

## 一个数除以小数

**知识要点归纳**

除数是小数的除法，先移动除数的小数点，使它变成整数；除数的小数点向右移动几位，被除数的小数点也向右移动几位（位数不够的，在被除数的末尾用“0”补足）；然后按照除数是整数的小数除法进行计算。

练习

1. 想一想，填一填。

20.5÷14.7=（ ）÷147 421÷0.64=（ ）÷64

0.2÷0.008=（ ）÷8 0.18÷0.6=（ ）÷6

1. 根据364÷14=26.直接写出下面各题的商。

36.4÷1.4= 36.4÷0.14= 0.364÷0.14=

3.64÷14= 0.364÷1.4= 3.64÷0.014=

1. 在O里填上“>”或“<”。

3.23÷0.95○3.23 0.48÷2.3○0.48

4.27÷1.01○4.27 0.951÷0.14○0.951

1. 列竖式计算，并用乘法验算。

91.2÷3.8 0.756÷0.18 51.3÷0.27

## 商的近似数

**知识要点归纳**

小数除法经常会出现除不尽的情况，或者商的小数位数较多的情况，在实际应用中，可根据需要用“四舍五入”法保留一定的小数位数，求商的近似数。取商的近似数只要计算时比要保留的小数位数多除出一位，再用“四舍五入”法省略尾数。

练习

1. 按要求填一填、

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 保留一位小数 | 保留两位小数 | 保留三位小数 |
| 45.4÷15 |  |  |  |
| 50÷42 |  |  |  |
| 86.003÷27 |  |  |  |

1. 小红7秒钟跑了52米，小强6秒钟跑了50米。小红的速度快还是小强的速度快？
2. 地球上重1千克的物体到月球上重0.167千克。
3. 地球上62.5千克的人，到月球上重多少千克？（得数保留两位小数）
4. 月球上称得12.5千克的人，在地球上重多少千克？（得数保留整千克）

## 循环小数

**知识要点归纳**

1. 循环小数的意义

在小数除法里，有时会遇到余数和商重复出现，总也除不尽的情况。

一个数的小数部分，从某一位起，一个数字或者几个数字依次不断重复出现，这样的小

数叫做循环小数。如：

4.888···和0.9595···都是循环小数。

1. 循环小数的写法

写循环小数的时候，为了方便，如果小数部分只有一个数字重复出现，就在这个数字上

面点上一个圆点；如果几个数字重复出现，就在首位两个数字上面各点一个圆点。如：

4.888···还可以写作4.，0.9595···还可以写作0.。

1. 有限小数和无限小数
2. 两个数相除，如果不能得到整数商，会有两种情况：

一种情况是：除到小数部分的某一位时，不再有余数，商里小数部分的位数是有限

的，也就是被除数能够被除数除尽。如：

27÷32=0.84375。

另一种情况是：除到小数部分后，余数重复出现，商也不断重复出现，商里小数部分的位数是无限的。如：

3.4÷7=0.4857142857142857142···

1. 有限小数的意义。小数部分的位数是有限的小数，叫做有限小数。如：

0.472，3.515151，10.300036等都是有限小数。

1. 无限小数的意义。小数部分的位数是无限的小数，叫做无限小数，如

0.123123123···，3.51755175···等都是无限小数。

**练习**

1. 用竖式计算下面各题，哪些商是循环小数？

19.2÷9 6÷9 3÷8

1. 在O里填上“>”或“<”。

0.687○0.6 0.7○0. 4.○4.3

1. 判断题。
2. 凡是无限小数都是循环小数。 （ ）
3. 循环小数都是无限小数。 （ ）
4. 0.545454是循环小数。 （ ）
5. 一个数除以11，只要商不是整数，这个商就一定是循环小数。 （ ）
6. 循环小数0.是近似数。 （ ）

## 解决问题

**知识要点归纳**

1. 解答应用题的步骤
2. 弄清题意，找出已知条件和所求问题；
3. 分析题目中数量间的关系，确定解题思路：先算什么，再算什么，最后算什么；
4. 确定每一步该怎样算，列出算式，算出得数；
5. 进行检验，写出答案。
6. 在解决实际问题时，要根据实际情况取商的近似值

一般情况下采用“四舍五入”法取商的近似值，但有些问题求近似值不能用“四舍五入”

法，而要根据具体情况灵活应用。如：最多能做几套衣服要用“去尾法”保留整数，需要几个瓶要用“进一法”保留整数。

练习

1. 妈妈买苹果和橘子一共用去77.4元，苹果每千克9.6元，橘子每千克6.5元，买的苹果

重4千克，买的橘子重多少千克？

1. 一列火车3小时行318千米，一辆汽车5小时行265千米。火车的速度是汽车的多少倍？
2. 小强的妈妈要将2.5千克香油分装在一些玻璃瓶里，每个瓶最多可以盛0.4千克，需要

准备几个瓶？

1. 王阿姨用一根25米长的红丝带包装礼盒。每个礼盒要用1.5米长的丝带，这些红丝带可

以包装几个礼盒？

5.7位同学照合影，按规定定价12.5元，洗4张照片。由于他们每人要了一张照片，共用了17元。加洗1张照片需要多少元？

**课外作业**

1.小王和爸爸、妈妈、弟弟、妹妹去公园买票，共用去27.9元。已知一张大人的票与三张儿童票价格相同，一张大人票和儿童票分别是多少元？

2.食品店分装糖果，每袋装0.25千克酥糖和0.15千克水果糖。当水果糖用去5.4千克时，酥糖用去多少千克？

3.一辆汽车每小时行62.7千米，5.4小时到达目的地。如果每小时行75千米，大约多少小时到达目的地？（结果保留一位小数）

4.一列火车3小时行300千米，一辆汽车5小时行250千米。火车的速度是汽车的多少倍？

5.某玩具店店规定：购买一个大娃娃赠送一个小娃娃。已知大娃娃每个15元，小娃娃每个2.5元。小王购买了4个大娃娃和一些小娃娃共用了75元，小王买回了多少个小娃娃？