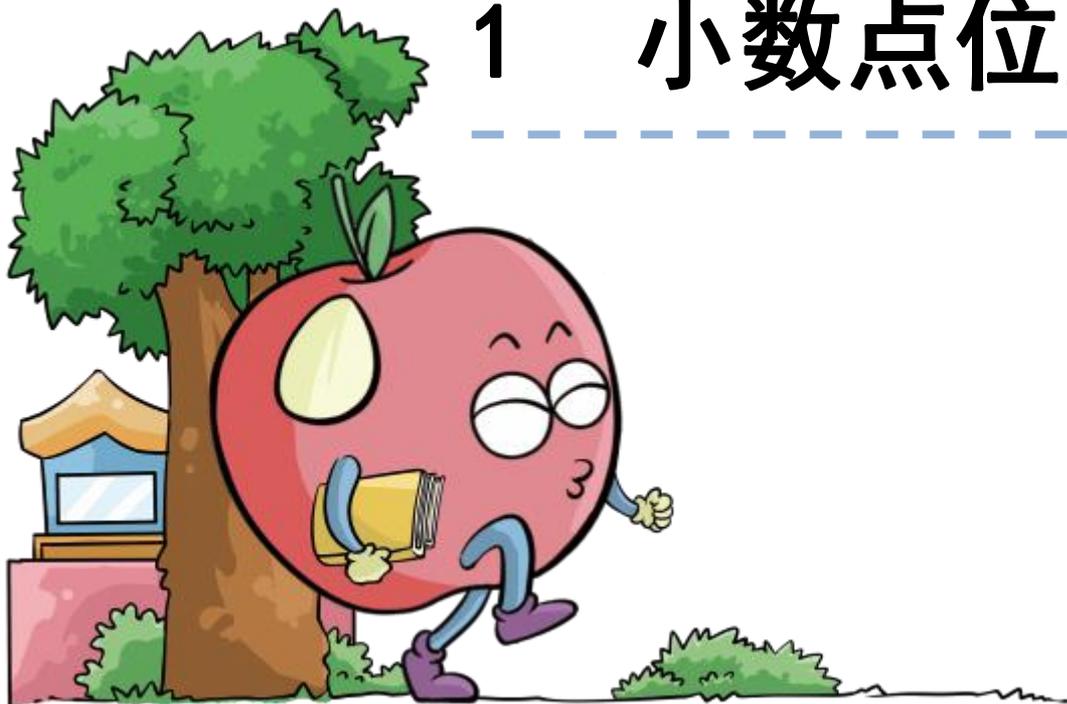


第2单元

小数乘法

1 小数点位置变化（一）



学习目标

1. 掌握小数点向右移动引起小数大小变化的规律。
2. 能运用规律口算小数乘10、100、1000的乘法。
3. 会把用小数表示的单名数改写成较小单位的单名数或复名数。



复习导入

填空。

$$1\text{米} = (10) \text{分米}$$

$$8\text{米} = (8000) \text{毫米}$$

$$0.007\text{米} = (7) \text{毫米}$$

$$5\text{扩大到原数的}100\text{倍得 } (500)$$

$$600\text{缩小到原数的十分之一是 } (60)$$

()

复习导入

比较大小

$$0.540 (=) 0.54$$

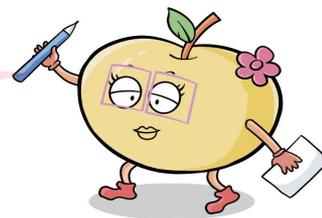
$$2.8 (=) 2.800$$

$$3.26 (<) 32.6$$

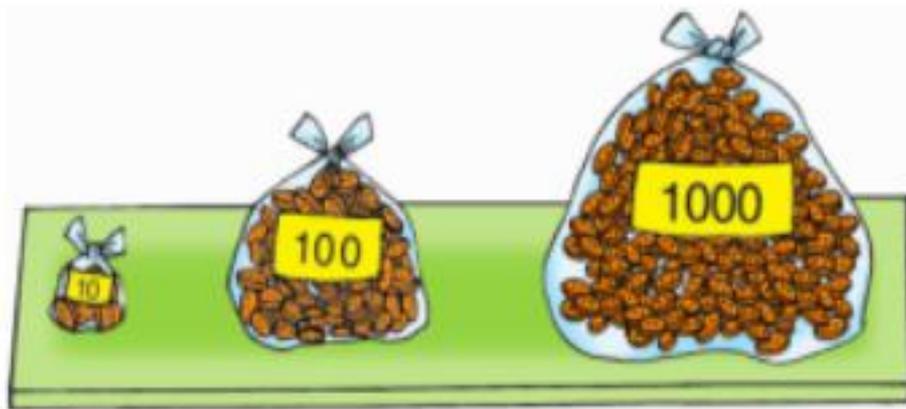
$$6.19 (<) 61.9$$

情景导入1

用算式表示出来。



1枚纽扣5分钱, 10枚纽扣多少元? 100枚、1000枚呢?



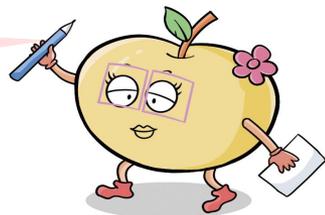
$$10 \text{枚纽扣}: 0.05 \times 10 = 0.5 \text{ (元)}$$

$$100 \text{枚纽扣}: 0.05 \times 100 = 5 \text{ (元)}$$

$$1000 \text{枚纽扣}: 0.05 \times 1000 = 50 \text{ (元)}$$

探究新知

你发现了什么？



10枚纽扣： $0.05 \times 10 = 0.5$ (元)

100枚纽扣： $0.05 \times 100 = 5$ (元)

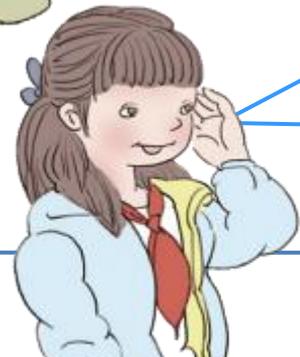
1000枚纽扣： $0.05 \times 1000 = 50$ (元)



0.05×10 , 把0.05扩大到原来的10倍, 小数点就向右移动一位。



0.05×100 , 把0.05扩大到原来的100倍, 小数点就向右移动两位。



0.05×1000 , 小数点就向右移动三位。

探究新知

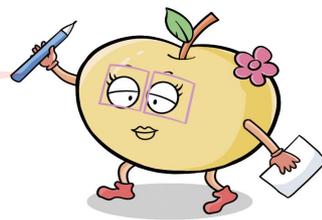
小数点的变化规律
是什么呢？



小数点向右移动一位, 这个数就扩大到原来的10倍; 小数点向右移动两位, 这个数就扩大到原来的100倍; 小数点向右移动三位, 这个数就扩大到原来的1000倍……这是小数点向右移动引起小数大小变化的规律。

情景导入2

说一说你是怎样做的。



把写字台的长和宽改写成以厘米为单位的数。



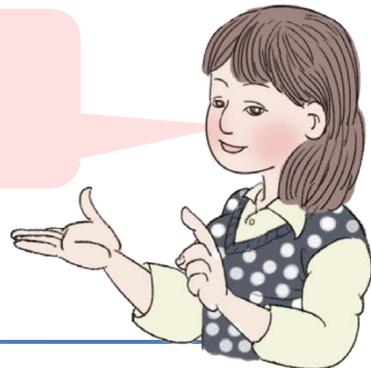
$$1.3\text{米}=100\text{厘米}+30\text{厘米}=130\text{厘米}$$

$$1\text{米}=100\text{厘米}$$

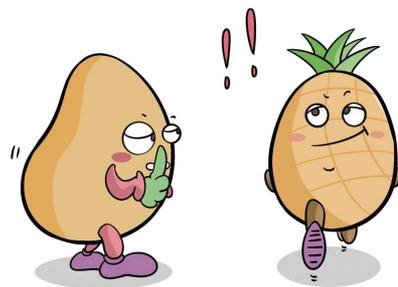
$$1.3 \times 100 = 130 (\text{厘米})$$

把高级单位的数化成低级单位的数，要乘进率。

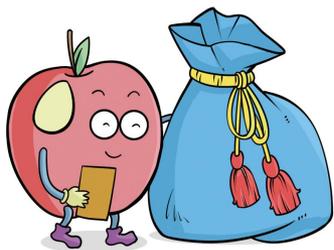
$$0.65\text{米}=65\text{厘米}$$



典题精讲

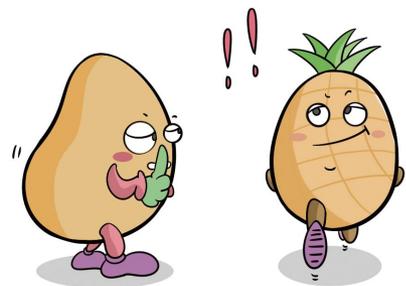


1千克花生可以榨出0.5千克花生油, 100千克、1000千克花生分别可以榨出多少千克花生油?

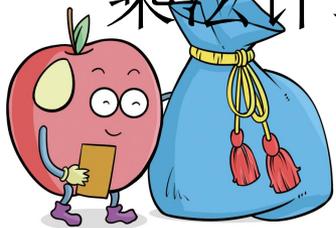


典题精讲

解题思路：

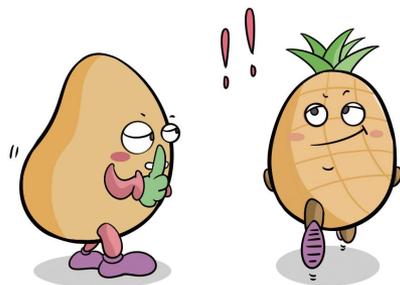


1千克花生可以榨油0.5千克, 要求100千克花生的榨油量, 就是把0.5扩大到原来的100倍, 用乘法计算。求1000千克花生的榨油量, 即把0.5扩大到原来的1000倍, 也用乘法计算。



典题精讲

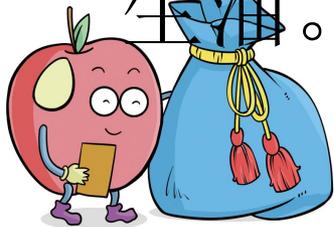
正确解答：



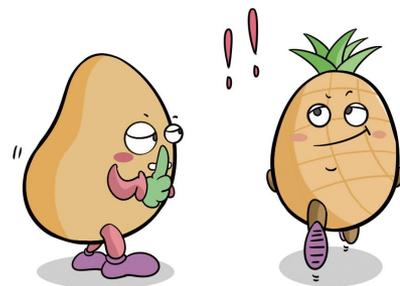
$$0.5 \times 100 = 50 \text{ (千克)}$$

$$0.5 \times 1000 = 500 \text{ (千克)}$$

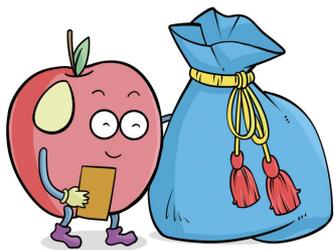
答：100千克花生可以榨出50千克花生油，1000千克花生可以榨出500千克花生油。



典题精讲

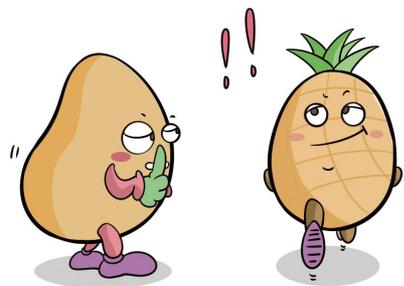


一个数的小数点向右移动一位, 得到的数比原数大108, 原数是多少?

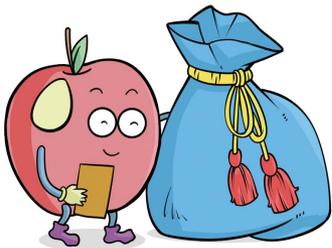


典题精讲

解题思路：

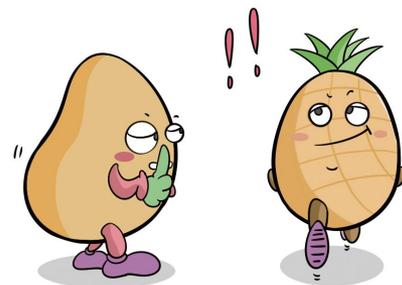


一个数的小数点向右移动一位，就是原数扩大到原来的10倍，也就是比原数大了9倍，108恰好就是原数的9倍。

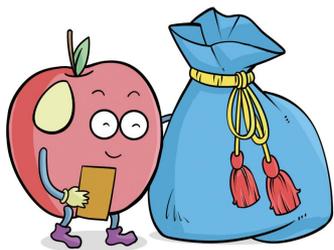


典题精讲

正确解答：



$108 \div 9 = 12$
答：原数是12。



易错提醒

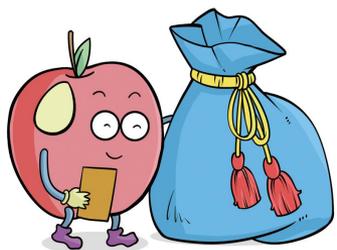
例

5.4平方米=(54)平方分米

3.05千克=(3)千克(5)克



错误解答



易错提醒

红色字不对修改



错解分析：

错误解答错在误以为把小数点去掉就可以。产生这种错误的原因是没有掌握单位换算的方法。**单名数化成单名数，“单位变小，乘进率”**，也就是 5.4×100 ，5.4的小数点应向右移动两位，变成540；单名数化成复名数，整数部分的3直接写到相同单位前的括号里，把剩下的0.05千克乘1000，也就是小数点向右移动三位，变成50克。

易错提醒

例

5.4平方米=(54)平方分米

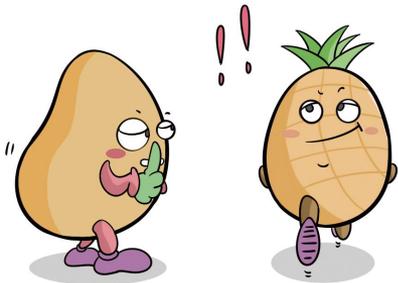
3.05千克=(3)千克()克
5

错误解答

5.4平方米=(540)平方分米

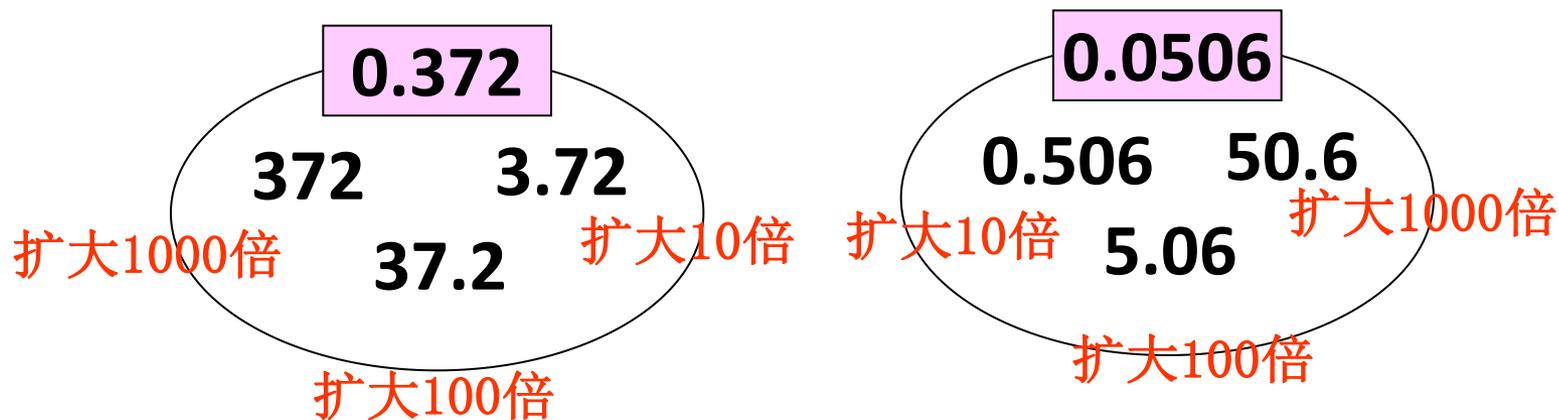
3.05千克=(3)千克()克
50

正确解答



学以致用

下面各圈里的数同圈上的数比较，有什么变化？



学以致用



直接写结果：

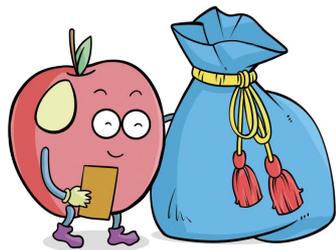
$$(1) 2.87 \times 10 = \mathbf{28.7}$$

$$(2) 0.003 \times 100 = \mathbf{0.3}$$

$$(3) 12.5 \times 100 = \mathbf{1250}$$

$$(4) 3.9 \times 1000 = \mathbf{3900}$$

$$(5) 0.198 \times 100 = \mathbf{19.8}$$



学以致用

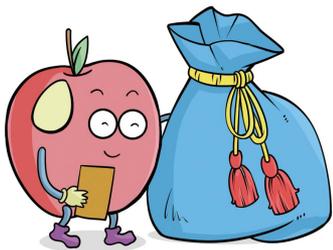
- (1) 把6.2扩大 (**10**) 倍是62。
- (2) 把59扩大 (**10**) 倍是590。
- (3) 0.28变成280把原数扩大了 **1000**
() 倍。
- (4) 73.21变为7321, 原数 (**扩大**)
了 (**100**) 倍。
- (5) 把0.78先扩大10倍, 再扩大100倍
是 (**780**) 。

学以致用

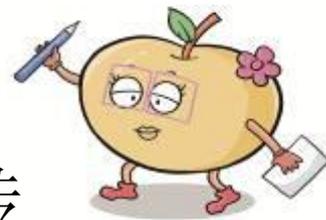


一种笔记本, 每本3.5元, 买10本这样的笔记本需要多少元?

$$3.5 \times 10 = 35 \text{ (元)}$$

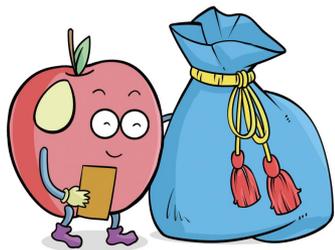


学以致用



用地板砖铺地，每块地板砖的面积是0.36平方米，小明家的客厅用了100块这样的地板砖，他家客厅的面积是多大？

$$0.36 \times 100 = 36 \text{ (平方米)}$$



课堂小结

你学到了
哪些知识呢？



小数点移动
位数不够时，在
右面用0补足。

1. 小数点向右移动一位，原来的数就扩大到原来的10倍；小数点向右移动两位，原来的数就扩大到原来的100倍；小数点向右移动三位，原来的数就扩大到原来的1000倍……这是小数点向右移动引起小数大小变化的规律。

2. 高级单位的数化低级单位的数，用高级单位前面的数乘进率。