天星教育 | 上课认真听 下课练天星

2026秋 | 更多新颖题

配 新教材使用

一遍过®

3步走，分层提分练

学完1课，练透1课，1课1练一遍过



1题多变+1题多解+小初衔接

思路活，方法多

主编 杜志建

更多名校都在用的分层提分练

1学重点 → 2练新题 → 3测薄弱

1张挂图，学会重点 | 1课1练，课后培优 | 1单元1测，解决薄弱

AI预习伴学



含 活页单元卷 + 问答式答案解析

赠 预复习AI伴学挂图

小学数学

四年级上册 RJ

南京师范大学出版社

★★★★天星 一遍过 小学数学 四年级上册 RJ 主编 杜志建 南京师范大学出版社

目录

一 万以上数的认识

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

❶ 亿以内数的认识 知识/思维过关 1

❷ 亿以内数的读法 知识/思维过关 2

❸ 亿以内数的写法 知识/思维过关 3

练习课（第 1 ~3 课时） 综合/拓展过关 4

❹ 十进制计数法和亿以上数的读法 知识/思维过关 5

❺ 亿以上数的写法 知识/思维过关 6

练习课（第 4、5 课时） 综合/拓展过关 7

❻ 数的大小比较 知识/思维过关 8

1 题多变：□里可以填几

❼ 数的改写 知识/思维过关 9

❽ 求近似数 知识/思维过关 10

1 题多变：根据近似数求原数的最大值和最小值

练习课（第 6 ~8 课时） 综合/拓展过关 11

小初衔接：科学记数法

整理和复习 综合/拓展过关 12

1 图通关：大单元知识网络

1 题探究：不一样的“进制”

疑难易错提分练 疑难/易错过关 15

主题：城市轨道交通

思维提分练：组数问题 17

1 亿有多大

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

❶ 1 亿张纸有多高 18

1 题多变：“1 亿”有多高

❷ 1 亿有多大 小讲堂 19

3 测薄弱 活页单元卷

第一单元和 1 亿有多大测评卷 单元卷 1—1

二 角的度量

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

❶ 角的再认识 知识/思维过关 20

❷ 角的度量 知识/思维过关 21

1 题多变：根据量角器的读数算角的度数

❸ 画角 知识/思维过关 22

1 题多变：利用特殊角灵活画角

整理和复习 综合/拓展过关 23

1 图通关：大单元知识网络

疑难易错提分练 疑难/易错过关 26

主题：游公园

思维提分练：求折叠中的角 28

3 测薄弱 活页单元卷

第二单元测评卷 单元卷 2—1

三 多位数乘两位数

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

1.口算乘法

❶ 口算乘法（1） 知识/思维过关 29

❷ 口算乘法（2） 知识/思维过关 30

练习课（第 1、2 课时） 综合/拓展过关 31

2.笔算乘法

❶ 多位数乘两位数（不进位） 知识/思维过关 32

❷ 多位数乘两位数（进位） 知识/思维过关 33

练习课（第 1、2 课时） 综合/拓展过关 34

1 题探究：尾同头合十的乘法计算规律

思维提分练：乘法竖式谜 35

❸ 乘数中间或末尾有 0 的乘法 知识/思维过关 36

❹ 积的变化规律 知识/思维过关 37

1 题多变：积不变的规律

❺ 探索规律 知识/思维过关 38

练习课（第 3 ~5 课时） 综合/拓展过关 39



⑥ 用估算解决问题 知识/思维过关 40

主题：有趣的社团活动

整理和复习 综合/拓展过关 41

1 图通关：大单元知识网络

1 题多解：求长和宽都扩大后的面积

思维提分练：怎样组合积最大 44

疑难易错提分练 疑难/易错过关 45

主题：博物院研学

3 测薄弱 活页单元卷

第三单元测评卷 单元卷 3—1

期中综合测评卷 期中卷 4—1

四 加法模型和乘法模型

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

① 总量 = 分量 + 分量 知识/思维过关 47

② 用“总量 = 分量 + 分量”解决问题 知识/思维过关 48

③ 总价 = 单价 × 数量 知识/思维过关 49

④ 用“总价 = 单价 × 数量”解决问题 知识/思维过关 50

⑤ 路程 = 速度 × 时间 知识/思维过关 51

⑥ 用“路程 = 速度 × 时间”解决问题 知识/思维过关 52

1 题多变：火车过桥问题

疑难易错提分练 疑难/易错过关 53

主题：春节习俗

思维提分练：相遇问题和追及问题 55

3 测薄弱 活页单元卷

第四单元测评卷 单元卷 5—1

五 平行四边形和梯形

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

① 平行与垂直 知识/思维过关 56

② 画垂线和点到直线的距离 知识/思维过关 57

1 题多变：根据“点到直线的距离”解决问题

③ 画平行线 知识/思维过关 58

④ 画长方形 知识/思维过关 59

练习课（第 1 ~4 课时） 综合/拓展过关 60

小初衔接：平行线和内错角

⑤ 平行四边形的认识 知识/思维过关 62

⑥ 梯形的认识 知识/思维过关 63

练习课（第 5、6 课时） 综合/拓展过关 64

整理和复习 综合/拓展过关 65

1 图通关：大单元知识网络

1 题探究：图形之间的联系

疑难易错提分练 疑难/易错过关 68

主题：我们的操场

3 测薄弱 活页单元卷

第五单元测评卷 单元卷 6—1

六 条形统计图

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

① 单式条形统计图（1） 知识/思维过关 70

② 单式条形统计图（2） 知识/思维过关 71

练习课（第 1、2 课时） 综合/拓展过关 72

③ 复式条形统计图 知识/思维过关 73

练习课（第 3 课时） 综合/拓展过关 74

疑难易错提分练 疑难/易错过关 75

主题：逐梦航天

目录

六 寻找宝藏

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

① 校园寻宝 77

1 题多变：方向的相对性

② 绘制藏宝图 78

③ “藏宝—寻宝”大挑战 79

④ 小讲堂 80

3 测薄弱 活页单元卷

第六单元和寻找宝藏测评卷 单元卷 7—1

七 复习与关联

1 学重点 预复习 AI 伴学挂图

2 练新题 课后分层练

① 数与运算 综合/拓展过关 81

1 题多变：计数单位及进率

1 题多解：“够不够”问题的解题策略

② 数量关系 综合/拓展过关 84

③ 图形的认识与测量 综合/拓展过关 85

④ 数据的收集、整理与表达 综合/拓展过关 87

⑤ 认识方向 综合/拓展过关 89

数学广角：鸡兔同笼 90

1 题多变：“鸡兔同笼”问题

3 测薄弱 活页单元卷

期末综合测评卷 期末卷 8—1

附（单独成册）

预复习 AI 伴学挂图

活页单元卷

问答式答案解析

6维新颖题 做新题，贴考试，提分快

1维 情境题 立足真实情境，学以致用

- AI 智能助手——豆包 /P1T1(3)
- 春节旅游大数据/P2T1
- 《易经》中的“结绳记数”/P13T2(5)
- 世界上最罕见的“米”/P19T1(2)
- 航天测控车/P30T3
- 扫地机器人的传感器/P31T4
- 非遗技艺/P70T1

2维 开放题 鼓励多元问答，发散思维

- 多种方法移动珠子读出两个零/P2T4
- 自主选择条件并解答/P52T2

3维 探究题 引导自主分析，重视过程

- 尝试用“百”“千”作单位改写数/P9T4
- 探究台球的反弹规律/P25T5
- 发现积不变的规律/P37T2
- 归纳多位数乘多位数的计算方法/P43T7

4维 跨学科 融合多科知识，综合创新

结合语文：

- 汉字中的平行与垂直/P60T1(1)

结合科学：

- 读大数认识光/P7T1
- 电解水制氧/P83T5

5维 新趋势 精准聚焦考点，提升能力

- 结合图形考查口算乘法的算理/P31T2(1)
- 加法模型——总量 = 分量 + 分量/P47T1
- 利用夹角的度数证明垂直/P56T4
- 通过操作理解平行四边形的特征/P62T1(2)

6维 变式题 深挖教材精髓，巩固基础

- 分步设问考查较大角的度量/P21T4
- 过程性考查“鸡兔同笼”问题/P90T1

1 亿以内数的认识

答案 P1　智能批改

知识过关

1 填一填。

(1)在数位顺序表中,从个位起,第(　　)位是万位,它左边是(　　)位;第(　　)位是亿位,它的计数单位是(　　)。

(2)一百万一百万地数:八千七百万、(　　)、八千九百万、(　　)。

(3)情境题·生活情境 豆包是一款 AI 智能助手,对它说:“请按从小到大的顺序写出自然数。”它能写出的最小自然数是(　　)。它能写出最大的自然数吗?答案是(　　),理由是(　　)。

2 选一选。

(1)一个数只含有两个数级,这个数最大是一个(　　)位数。

A. 八　　B. 九　　C. 十　　D. 十二

(2)如果▭▭▭▭▭▭▭▭▭▭表示一百万,那么一个▭表示(　　)。

A. 一万　　B. 十万　　C. 一千万　　D. 一亿

3 阅读信息,回答问题。

> 创新是引领发展的第一动力,知识产权作为国家发展战略性资源和国际竞争力核心要素的作用日益凸显。截至 2025 年年底,我国国内(不含港澳台)高价值发明专利达到 2292000 件;长三角地区、京津冀地区、广东省有效注册商标量合计 28058000 件。

(1)2292000 由(　　)个万和(　　)个一组成。

(2)28058000 这个数从左边数第一个“8”表示(　　),第二个“8”表示(　　),从左边数第一个“8”表示的数值是第二个“8”的(　　)倍。

思维过关

4 名校期末真题 趣味数学大比拼。轩轩根据下面提示破解密码,就能成为冠军。

①它是一个七位数,最高位上的数是 2。

②万位上的数是最大的一位数。

③每相邻三个数位上的数字之和是 18。

我先写出最高位和万位上的数,再根据信息③写出其他数位上的数,得出密码是□□□□□□□。



轩轩

答案 P1 智能批改

2 亿以内数的读法

知识过关

1 情境题·生活情境 2026 年春节旅游大数据。（读数时，要先分级）

（1）成都全市共接待游客2378|2000 人次，接待外地游客931|2000 人次。

第一个数读作：_____　　第二个数读作：_____

（2）哈尔滨市累计接待游客13663000 人次，其中省外游客5014000 人次。

第一个数读作：_____　　第二个数读作：_____

（3）苏州市纳入统计监测的 141 处旅游吸引物假期共接待游客超17502000 人次，全市累计住宿2245000 人次。

第一个数读作：_____　　第二个数读作：_____

2 选一选。

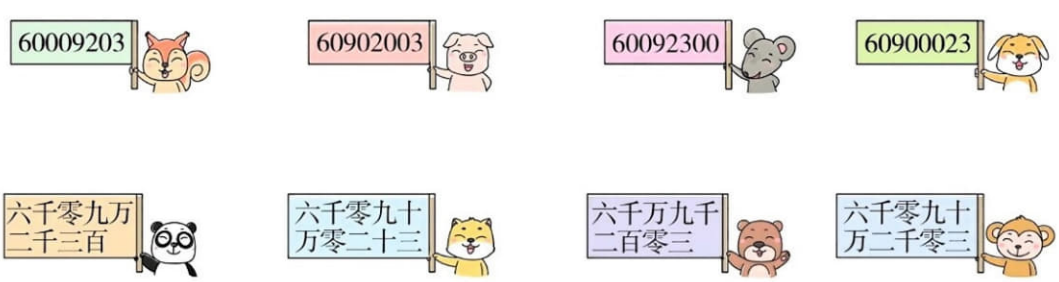
（1）在 12345 中间某个位置插入一个 0，会得到下面一些新的数，这些数中一个零也不读的是（　　）。

A. 102345　　B. 120345　　C. 123045

（2）李阿姨一时想不起家里保险箱密码，她只记得密码是以下三个数中的一个，并且记得它读出的零最多，保险箱的密码是（　　）。

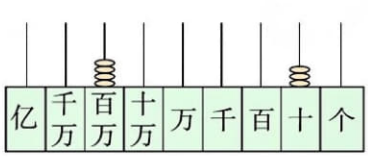
A. 9806020　　B. 9080602　　C. 9008602

3 连一连。



思维过关

4 开放题·结论开放 在下面的计数器上移动一颗珠子，可以得到一个新的亿以内的多位数。



要使这个数读两个零，应该移动一颗珠子到（　　）位上，这个新的数读作（　　）。

3 亿以内数的写法

答案 P2 智能批改

知识过关

1 写出下面横线上的数。



杭州西湖以湖光山色与深厚文化闻名，湖面面积达六百三十八万平方米。

写作：_____



武汉东湖绿道一期与二期总长约十万一千九百八十米，是国内最长的5A级城市核心区环湖绿道。

写作：_____

2 教材变式 写出下面的数。

(1)七百零三万四千。 写作：_____

(2)由四百万、八万、六百和九组成的数。 写作：_____

(3)90000000 + 1000000 + 30000 + 80。 写作：_____

3 选一选。

(1)读作“五千零六十万三千二百”的数是(　　)。

A. 56003200　　B. 50600320　　C. 50603200

(2)写“六千万零六十”时，两个“6”中间有(　　)个0。

A. 6　　B. 5　　C. 4

(3)新趋势 下图是大约3300年前我国殷商时期的甲骨文的部分计数单位符号：



800　900　1000　2000　3000　4000　5000　8000　10000　30000

当时用这些计数单位累加写数，例如15000写成。那么32800的正确写法是(　　)。

A. 　　B. 　　C. 

思维过关

4 小宁读数时，不小心把一个数的千位与百位上的数字交换了位置，万位与百万位上的数字交换了位置，读成了五千零二十八万零四百九十。这个数的正确读法是什么？正确写法呢？

答案 P2 智能批改

练习课（第1～3课时）

综合过关

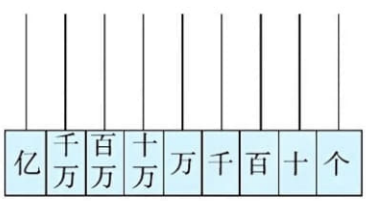
1 填一填。

(1)一百一百地数,99900后面的第一个数是(　　);在1490050中,“1”所在的数位是(　　),“4”所在数位的计数单位是(　　)。

(2)京杭大运河是世界上里程最长的古代运河,全长约一百七十九万七千米。横线上的数写作(　　)。

2 用不同的方式表示40600050。

(1)用计数器表示这个数。



(2)这个数里有(　　)个万和(　　)个一。

(3)这个数是由4个(　　)、6个(　　)和5个十组成的。

(4)40600050 = (　　) + (　　) + (　　)。

3 选一选。

(1)情境题·生活情境 银行的柜台上存款单的样表部分如图,该金额写作(　　)。

存款人	全称	
	账号	
	开户行	××银行
金额(大写):壹拾万伍仟零叁拾元整		



知识拓展:

壹 贰 叁 肆 伍 陆 柒 捌 玖 拾

一 二 三 四 五 六 七 八 九 十

A. 1050030　　B. 105030　　C. 1005030

(2)从5306090中划去(　　)上的“0”,这个数可以读出两个零。

A. 万位　　B. 百位　　C. 个位

4 新趋势 婷婷和轩轩谁说得对?请写出你的理由。(可以举例说明)



写数时,读出几个零就写几个0。

婷婷

不一定,写的0可能比读的零多。



轩轩

拓展过关

5 强强和冬冬玩猜数游戏。强强说:“有一个七位数,最高位上的数是9,十万位上的数是2,百位上的数比百万位上的数小3,其余四个数位上的数是3个0和1个7,且读数时读出两个零。”猜一猜,这个七位数是(　　)。

4 十进制计数法和亿以上数的读法

答案 P2

智能批改

知识过关

1 读出下面横线上的数。(读数时,要先分级哦)

(1)三峡大坝是世界上装机容量最大的水电站,正常蓄水位为175米,总库容为39300000000立方米,形成了总面积达1084000000平方米的人工湖泊。

第一个数读作:_____ 第二个数读作:_____

(2)2025年我国油气产量创历史新高,其中原油产量216000000吨,天然气产量(含煤制气)263800000000立方米。

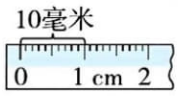
第一个数读作:_____ 第二个数读作:_____

2 选一选。

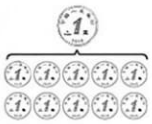
(1)在4000009的末尾添上2个0,得到一个新数,这个数读作(　　)。

A. 四亿零九百　　B. 四十万零九百　　C. 四亿零九　　D. 四十亿零九百

(2)情境题·生活情境 十进制计数法是数学历史上的一项伟大创造。下面不是使用十进制计数的是(　　)。

A. 

B. 

C. 

D. 

(3)关于356050000这个数,下列说法不正确的是(　　)。

A. 包含了个级、万级和亿级　　B. 它是一个九位数,最高位是亿位

C. 这个数读作:三千五百六十万五千　　D. 由3个亿和5605个万组成

3 连一连。

4020006000	4200800006	42000000008	30800000070	59053000000

只读出一个零　　只读出两个零　　一个零也不读

思维过关

4 名校期末真题 《长城谣》是一首脍炙人口的爱国歌曲,其歌词中“四万万同胞心一样”,表达了全国人民团结一心、保家卫国的决心和信念。婷婷和轩轩对“四万万”的大小有不同的看法,你认同谁的看法?并说明理由。



答案 P3 智能批改

5 亿以上数的写法

知识过关

1 情境题·生活情境 轩轩搜集到一条关于我国能源的信息，请你写出横线上的数。

> 截至2025年底，全国累计发电装机容量三十八亿九千万千瓦。其中，太阳能发电装机容量十二亿千瓦，风电装机容量六亿四千万千瓦。这是我国风电光伏累计装机首次超过18亿千瓦。

第一个数写作：_____ 第二个数写作：_____ 第三个数写作：_____

2 写出下面各数。

(1)三百零八亿零五万零五百。 写作：_____

(2)由2个亿和2794个一组成的数。 写作：_____

(3)由十五亿、八百万和二十组成的数。 写作：_____

3 选一选。

(1)有一个十一位数，每一级的最低位都是8，最高位都是9，其余数位都是0，这个数是(　　)。

A. 90089008908　　B. 90890089008　　C. 9089089008

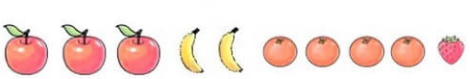
(2)一个大数读作“三十亿零八[墨迹]万”，其中有一个字被墨水弄脏了，这个数不可能是(　　)。

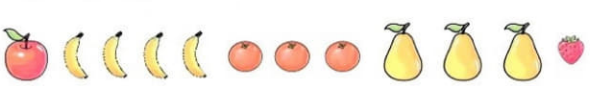
A. 3000800000　　B. 3008000000　　C. 3080000000

思维过关

4 军军创造了一种用水果表示数的方法，具体如下：

① 写作：2000030100

② 写作：3000024001

③

(1)根据军军用水果表示数的方法，请写出第③幅水果图所表示的数：(　　)。

(2)你也能够创造一种表示数的方法吗？试试看，把你的方法用自己喜欢的方式写在下面。

天星教育 上课认真听 下课练天星

一遍过 3步走，分层提分练

附录 问答式答案解析

一问一答间，解题不再难
点拨/警示/妙招/图解/闪记
活页单元卷答案解析 P31

小学数学 四年级上册 RJ

一　万以上数的认识

1　亿以内数的认识

1 (1)5　十万　9　亿

(2)八千八百万　九千万

(3)0　不能　没有最大的自然数，自然数的个数是无限的(最后一空合理即可)

2 (1)A

问答式解析　问：什么是“数级”？

答：按照我国的计数习惯，从右边起，每四个数位是一级。从右往左依次是个级(个位、十位、百位、千位)、万级(万位、十万位、百万位、千万位)、亿级……

问：一个数只含有两个数级，最多能有几位？

答：两个数级最多是个级和万级。个级有4位，万级也有4位，合起来就是8位。

问：那么这个数最大是几位数？

答：这个数最大是八位数，对应选项A。

(2)B

解析 表示一百万，想“10个十万是一百万”，所以一个表示十万。

3 (1)229　2000

(2)8个百万　8个千　1000

解析 (1)2292000是一个七位数，个级上是2000，表示2000个一；万级上是229，表示229个万。所以2292000由229个万和2000个一组成。(2)28058000从左边数第一个“8”在百万位上，表示8个百万；第二个“8”在千位上，表示8个千。相邻两个计数单位之间的进率是10，那么千和百万之间的进率是1000，所以8个百万是8个千的1000倍，从左边数第一个“8”表示的数值是第二个“8”的1000倍。

4 2792792



解析 密码是一个七位数，最高位是百万位，百万位上的数字是2，万位上的数是最大的一位数9，可得这个数是2□9□□□□。再根据每相邻三个数位上的数字之和是18，可先求出十万位上的数字是18－2－9＝7，千位上数字是18－9－7＝2，百位上数字是18－2－9＝7，十位上数字是18－7－2＝9，个位上数字是18－9－7＝2，密码是2792792。

2　亿以内数的读法

1 (1)二千三百七十八万二千

九百三十一万二千

(2)一千三百六十六万三千

五百零一万四千

(3)一千七百五十万二千

二百二十四万五千

2 (1)A

问答式解析　问：题目要求我们找出什么样的数？

答：要在三个数中找一个零也不读的数。

问：大数中什么位置的0不读？

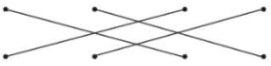
答：每级末尾的0都不读。

问：三个数中，0要在什么数位上才能不读？

答：0要在个位上或万位上，只有A选项中102345符合题意。

(2)B

妙招 判断一个大数中读出几个零时，可以先分级，每一级末尾的0不读，其他数位上有1个0或连续几个0，都只读1个零。据此可以不读数，直接判断出读几个零。

3 

4 万　三百零一万零三十或四百零一万零二十

点拨 可以移动百万位或十位上的一颗珠子到万位上。

3　亿以内数的写法

1 6380000　101980

2 (1)7034000　(2)4080609　(3)91030080

3 (1)C　(2)B

(3)A　解析 根据题意可知，15000 = 10000 + 5000，计数单位10000用符号 表示，计数单位5000用符号 表示，用计数单位累加写数，15000写成 。据此可知，32800 = 30000 + 2000 + 800，30000用符号 表示，2000用符号 表示，800用符号 表示，所以32800的正确写法是 。

4 这个数的正确读法是五千八百二十万四千零九十，正确写法是58204090。

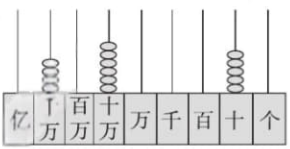


解析 读错后的数万位上是8，百万位上是0，交换8和0的位置，可得到万级上的数的正确读法，即五千八百二十万。同理，个级上的数的正确读法是四千零九十，所以这个数的正确读法是五千八百二十万四千零九十，写作58204090。

练习课（第1～3课时）

1 (1)100000　百万位　十万　(2)1797000

2 (1)



(2)4060　50

(3)千万　十万

(4)40000000　600000　50

3 (1)B

问答式解析　问：题中的金额（大写）转换成常见的大数读法是什么？

答："壹拾万伍仟零叁拾元整"可以转换成十万五千零三十。

问：十万五千零三十怎么写？

答：从最高位开始写，哪一位一个也没有，就在那一位上写0占位。所以十万五千零三十写作：105030。

(2)C

4 轩轩说得对，如：10023200，读作一千零二万三千二百，只读出一个零，但需要写四个0。（答案不唯一，合理即可）

5 9200607



解析 根据强强的描述可知，这个数的最高位是百万位，即百万位上的数是9，则百位上的数是9－3＝6；再根据十万位上的数是2，可知万位、千位、十位、个位上是3个0和1个7，要使读数时读出两个零，十位上需要写0，个位上不写0，也就是写7，所以这个数为9200607。

4　十进制计数法和亿以上数的读法

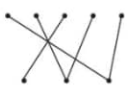
1 (1)三百九十三亿　十亿八千四百万

(2)二亿一千六百万　二千六百三十八亿

2 (1)A

(2)D　解析 10个1毫米是1厘米，A选项使用了十进制计数；10根小棒捆成一捆就是1个十，B选项使用了十进制计数；10个1角是1元，C选项使用了十进制计数；1时＝60分，1分＝60秒，D选项没有使用十进制计数。

(3)C

3 

4 我认同婷婷的看法。因为四万万是四万个一万，十个一万是十万，一百个一万是一百万，