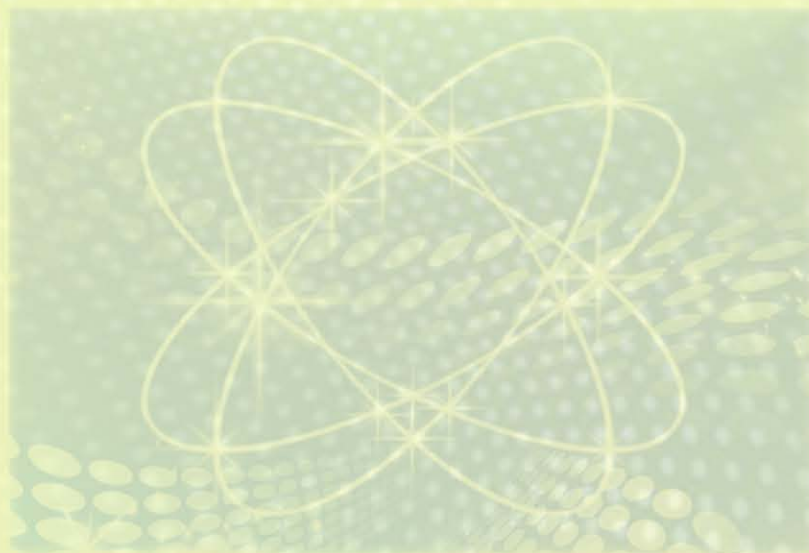


小升初总复习数学

徐民 主编



北京艺术与科学电子出版社

小升初



总复习

主编：徐民

数学



北京艺术与科学电子出版社

BEIJING ART AND SCIENCE ELECTRONIC PUBLISHING HOUSE

小升初总复习数学

主编 徐民

责任编辑 张蕾
出版发行 北京艺术与科学电子出版社
地 址 北京市大兴区兴盛街206号
邮 编 102600
电 话 010-61265727
网 址 www.bjasep.com
字 数 260千字
版 次 2017年11月第一版
定 价 40.00 元

版权所有 翻版必究

编者的话

为全面贯彻义务教育课程标准的基本精神,以广大小学生的全面、均衡和终身发展为出发点,我们依据新课程标准,按照小学毕业总复习的要求和进度设计本套丛书,训练内容覆盖整个小学阶段的各个知识板块。夯实基础与开拓视野并行,精讲深练与精妙解析共存,功能齐全,适用面广,既可作为学生的自学资料,又适用于教师参考,更方便家长检查辅导。

本套复习丛书融合课程改革理念,立足课堂,联系社会;面向全体,保“底”促优;篇幅控制,呈现精要。具体特点如下:

一、体现同步性、全面性和针对性

同步性:以学科课程标准的基本要求为参照,与教材同步,不超纲本。

全面性:面向全体学生,关注学习的全过程,知识点覆盖全面、系统。

针对性:紧扣教学要求,针对重点与难点对学生进行有效训练。

二、控制题量、难度和步骤

控题量:控制好练习的数与量,在减轻学生课业负担的前提下实现学习效果的最大化。

控难度:遵循“基础优先、兼顾拓展与提高”的原则,控制好练习的难易度。

控步骤:重视学习的过程优化,注重知识点、能力点的科学分布,符合学生学习实际。

目 录

第一部分 专题突破

专题一 数的认识

1. 整数的认识	2
2. 因数和倍数	6
3. 小数的认识	10
4. 分数和百分数	13
《数的认识》专题突破测试卷	18

专题二 数的运算

5. 四则运算	21
6. 四则混合运算及简便运算	25
7. 文字解答题	31
8. 定义新运算	34
《数的运算》专题突破测试卷	37

专题三 代数初步认识

9. 用字母表示数	40
10. 简易方程	44
11. 比和比例	48
12. 探索规律	53
《代数初步认识》专题突破测试卷	58

专题四 量与计量

13. 量与计量	61
《量与计量》专题突破测试卷	66

专题五 空间与图形

14. 线与角	69
15. 平面图形	74
16. 立体图形的认识与测量	79

17. 图形与变换	84
18. 图形与位置	88
《空间与图形》专题突破测试卷	93
专题六 统计与概率	
19. 统计	96
20. 可能性	101
《统计与概率》专题突破测试卷	106
专题七 实践与综合应用	
21. 简单应用题和一般复合应用题	109
22. 典型应用题	114
23. 分数、百分数应用题	119
24. 列方程解应用题	124
25. 比和比例应用题	129
26. 解决问题的策略	134
《实践与综合应用》专题突破测试卷	139

第二部分 模拟冲刺

小学毕业升学全真模拟试卷(一)	143
小学毕业升学全真模拟试卷(二)	147
小学毕业升学全真模拟试卷(三)	151
小学毕业升学全真模拟试卷(四)	155
小学毕业升学全真模拟试卷(五)	159
参考答案	163

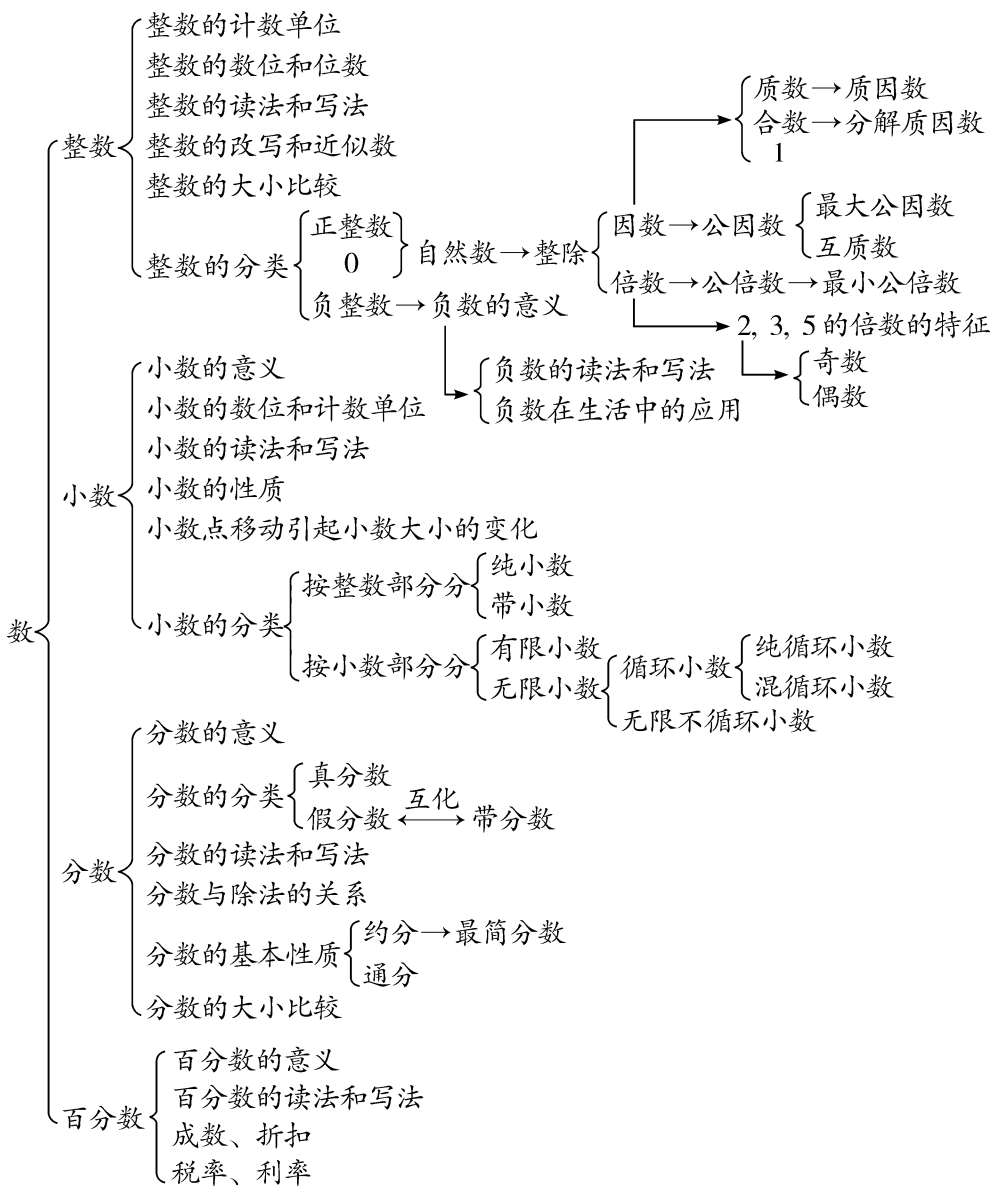


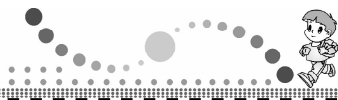
第一部分 专题突破

专题一 数的认识



知识网络





1 整数的认识



知识要点

要点一 整数的分类和意义

1. 整数的分类

整数 $\left\{ \begin{array}{l} \text{正整数}(1, 2, 3, \dots) \\ 0 \\ \text{负整数}(-1, -2, -3, \dots) \end{array} \right\}$ 自然数

2. 自然数

(1) 定义: 在数物体的时候, 用来表示物体个数的 $1, 2, 3, 4, \dots$ 叫做自然数, 一个物体也没有, 用 0 表示。 0 也是自然数。

(2) 0 的作用: ①在数中起占位作用, 表示该位上没有单位; ②表示起点; ③表示界线, 如温度计上的 0 是零上温度和零下温度的分界线, 数轴上的 0 是正、负数的分界线。

3. 负整数

像 $-1, -2, -3, \dots, -999, \dots$ 这样的数叫做负整数。以前我们学过的 $5, 13, \frac{3}{7}, 9.8, \dots$ 这样大于 0 的数叫做正数。正数前面也可以加“ $+$ ”号。而像 $-3, -16, -\frac{4}{5}, -7.5, \dots$ 这样小于 0 的数叫做负数。负数前面的“ $-$ ”称为负号。 0 既不是正数, 也不是负数。

要点二 整数的读法与写法

1. 整数的计数单位

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿……都是整数的计数单位。每相邻的两个计数单位间的进率

是“十”, 这样的计数法叫做十进制计数法。

2. 整数的数位和位数

在计数时, 计数单位要按照一定的顺序排列起来, 它们所占的位置叫做数位。如: 2013 中的“ 2 ”在右起第四位, 即“ 2 ”所在的数位是千位。

位数是指一个数用几个数字写出来, (最左端数字不能是 0), 有几个数字就是几位数, 或者说, 一个自然数含有几个数位, 就是几位数。如 3124 含有四个数位, 则 3124 就是四位数。

整数数位顺序表

数级	亿级				万级			个级				
数位	千亿位	百亿位	十亿位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
计数单位	千亿	百亿	十亿	亿	千万	百万	十万	万	千	百	十	一(个)

3. 整数的读法和写法

(1) 多位数的读法

从高位到低位一级一级地读, 每级末尾的 0 都不读, 其他数位有一个 0 或连续几个 0 , 都只读一个零。

(2) 多位数的写法

从高位到低位, 一级一级地写, 哪一位上一个单位也没有, 就在那一位上写 0 。

4. 整数的改写和近似数

(1) 整万、整亿数的改写, 就是把万位后面的 4 个 0 或亿位后面的 8 个 0 省略,



换成一个“万”或“亿”字。如果要改写的多位数不是整万或整亿的数,改写的方法就是:在万位或亿位数字的右下角点上小数点,去掉小数末尾的0,再在小数后面加写“万”或“亿”字。例如: $95023 = 9.5023$ 万; $965000000 = 9.65$ 亿。

(2)生活中一些事物的数量,有时不用精确的数表示,而只用一个与它比较接近的数来表示,这样的数是近似数。求近似数的方法一般有下面三种:

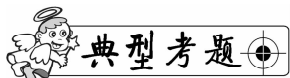
①四舍五入法:是指要求精确的某一位的后一位数字如果是4或比4小,就舍去;如果是5或比5大,就向前一位进1。

②进一法:在截取近似数时,不管多余部分上的数字是多少,都向前一位进1。

③去尾法:在截取近似数时,不管多余部分上的数字是多少,一概去掉。例如: $498000 \approx 50$ 万; $1763400000 \approx 18$ 亿。

**小贴士**

1. 正整数 $> 0 >$ 负整数
2. 数的改写和省略的区别在于:改写不改变原数大小,而省略则取的是原数的近似值,有可能大于原数,也有可能小于原数。

**典型考题**

例1 目前我国沙土面积达到168900000公顷,这个数读作():改写成用“万”作单位的数是()公顷;四舍五入到亿位约是()公顷。

分析:先将原数分级为1:6890:0000,一级一级地读,一亿(加级名亿)→一亿六千八百九十万(加级名万):每级末尾的“0”都不读出来;原数读作一亿六千八百九十万。题中后两个括号主要考查改写与省略尾数。该数是个整万数,改写成用“万”作单位的数时,只需去掉原数末尾的4个0,即16890万;而四舍五入到亿位时,先要对千万位上的数字进行四舍五入,再在这个数的后面加上“亿”,约是2亿。

解答:一亿六千八百九十万 16890万
2亿

例2 填空。

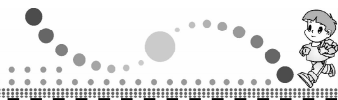
(1)如果向东走20米记作+20米,那么向西走15米应该记作()。

(2)如果把零下 10.5°C 记作 -10.5°C ,那么零下 14.8°C 记作(),零上 24°C 记作()。

(3)如果足球比赛负一场记作 -1 ,那么负两场记作(),胜三场记作()。

分析:为了表示两种相反意义的量,人们就创造了负数,用它表示与正数相反的数。如此题中东和西相反,零上和零下相反,胜和负相反。如果向东记作“+”,那么向西记作“-”。如果足球比赛的负记作“-”,那么胜记作“+”。而我们通常将零上温度记作“+”,零下温度记作“-”;高于海平面记作“+”,低于海平面记作“-”。

解答:(1) -15 米 (2) -14.8°C +
 24°C (3) -2 +3



例3 用三个6和三个0组成的六位数中,一个零都不读出的最小六位数是(),只读出一个零的最大六位数是(),读出两个零的六位数是()。

分析:多位数读写中的难点是多位数中的“0”。根据读数法则,只有每级末尾的0不读,其他数位上的一个或连续几个零只读出一个。那么写数时,要符合“一个零都不读出”的条件,就要把0放在级尾,六位数中包括万级和个级两个级尾,同时要使此数最小,就要尽量把0放在万级的级尾,只能是606600;要符合“只读出一个零”的条件,就要把0放在个级首或个级中,又要此数尽可能大,就要尽量把6放在高位上,于是可得660600;要符合“读出两个零”的条件,就要把0放在个级首和个级中,就是600606。

解答:606600 660600 600606

训练题卡1 整数的认识

(时间:45分钟 分值:100分)

一、填空。(20分)

- 2010年9月17日,世博园西藏南路出入口累计入园人数为16507人。横线上的数读作(),四舍五入到万位大约是()万人。
- 水沸腾的温度是零上 100°C ,记作() $^{\circ}\text{C}$,地球表面的最低气温在南极,是零下 88.3°C ,记作() $^{\circ}\text{C}$ 。
- 水库警戒线水位为36米,若用+2米表示38米的水位,则-4米表示水位是()米。

- 在 $0, \frac{1}{2}, -\frac{1}{5}, -8, +10, +19, +3, -3.4$ 中整数有()个,正数有()个,负数有()个。
- 一个数,百万位上是6,千位上是5,百位上是3,其余各位都是0,这个数写作(),精确到万位约是()。
- 742098是()位数,最高位是(),4在()位上,百位上是()。
- 与最小的五位数相邻的两个数是()和()。
- 在数字6和8之间添()个0,这个数就变成六千万零八。
- 一个五位数,最高位上的数字是4,最低位上的数字是6,个位上的数字是十位上的数字的3倍,前三位数字的和与后三位数字的和都是11,这个五位数是()。
- 在下面的方框中填上合适的数字,使第一个数最接近60亿,第二个数最接近13万。

5 88200000 132 94

二、判断。(对的画“√”,错的画“×”)(8分)

- 0是最小的正数。()
- 0°C 表示没温度。()
- 与万位相邻的数位是千位和十万位。()
- 7207200读作七百二十万零七千二百。()
- 500100000改写成用“亿”作单位的是5亿。()



6. 在数轴上,右边的数比左边的数大。

()

7. 最小的四位数比最大的三位数多1。

()

8. 4°C 比 -2°C 要高 2°C 。

()

三、选择。(把正确答案的序号填在括号里)(20分)

1. 6个十万、3个千、2个一组成的数是()。

- A. 60302 B. 630320
C. 603002 D. 60032

2. 下面三个数中,两个0都读出来的是()。

- A. 33030 B. 33003
C. 30303 D. 33300

3. 最小的整数是()。

- A. 1 B. 0
C. -1 D. 没有

4. 省略54□930万位后面的尾数约是54万,□中能填()个数。

- A. 1 B. 3 C. 4 D. 5

5. 下面句子中有()个数是近似数。

- ①地球上每天约有八百万吨水流失。
②我国的陆地国土面积约为960万平方千米。
③北京西郊大钟寺的一口右钟上有二十五万零一百八十四个字。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

6. 在6, -5.7, 142, -12, -27, $8\frac{1}{4}$ 中,负数有()个。

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

7. 把84900米改写成以“万米”为单位的数是()。

A. 8.49万 B. 8.49米

C. 8.49万米 D. 84.9万

8. 90000604001读作()。

- A. 九百亿零零六十万四千零一
B. 九百亿六十万四千零一
C. 九百亿零六十四千零一
D. 九百亿零六十万零四千零一

9. 某日傍晚,黄山的气温由中午的零上 14°C 下降了 7°C ,这天傍晚黄山的气温是()。

- A. $+2^{\circ}\text{C}$ B. $+7^{\circ}\text{C}$
C. -5°C D. -7°C

10. 下列数中和210万最接近的数是()。

- A. 2091000 B. 2099991
C. 2109999 D. 2097999

四、小马虎写数时,把一个数的千位与万位上的数字交换了位置,十位与十万位上的数字交换了位置,写成了1820743。这个数原来是多少?读作多少?(10分)

五、将横线上的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。(10分)

1. 鸟巢(国家体育馆)工程占地面积21公顷,建筑面积258000()平方米,观众坐席约91000()个,其中临时坐席约11000()个。

2. 水立方(国家游泳中心)工程建筑面积为79535平方米,投资达1020000000()元人民币。



六、用 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{8}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$ 、 $\boxed{6}$ 、 $\boxed{0}$ 、 $\boxed{0}$ 、 $\boxed{0}$

组成符合下列条件的数。(12分)

1. 最大的八位数。
2. 只读出一个“0”的最小八位数。
3. 一个零也不读出来的最小八位数。

七、两个整数的和是86,有人计算时将其中一个加数个位上的0漏掉了,结果计算出的和是:41。这两个数分别是多少?(10分)

八、一家小店一周内的经营情况如下:(10分)

周一:盈利75元
 周二:亏损4元
 周三:盈利84元
 周四:盈利95元
 周五:亏损16元
 周六:盈利102元
 周日:亏损32元

周一	
周二	
周三	
周四	
周五	
周六	
周日	

1. 按照盈利为正,亏损为负的记录方法,把这个小店一周的经营情况填在表格中。
2. 你能计算出这个小店这一周内实际盈利多少元吗?试试看。

2 因数和倍数



知识要点

要点一 因数和倍数

1. 因数和倍数

如果自然数 a 和自然数 b 的乘积是 c , 即 $a \times b = c$, 那么 a 和 b 都是 c 的因数, c 是 a 和 b 的倍数。(注:一般不包括0)

一个数的因数的个数是有限的,其中最小的因数是1,最大的因数是它本身;一个数的倍数的个数是无限的,其中最小的倍数是它本身。

2. 2, 5, 3 的倍数的特征

(1) 2 的倍数: 个位上是 0, 2, 4, 6, 8 的数。

(2) 5 的倍数: 个位上是 0 或是 5 的数。

(3) 3 的倍数: 各个数位上数的和是 3 的倍数的数。

要点二 奇数和偶数

自然数中, 是 2 的倍数的数叫做偶数, 不是 2 的倍数的数叫做奇数。最小的偶数是 0, 最小的奇数是 1。

要点三 质数、合数与分解质因数

1. 一个数, 如果只有 1 和它本身两个因数, 这样的数叫做质数(或素数); 一个数, 如果除了 1 和它本身还有别的因数, 这样的数叫做合数。1 既不是质数, 也不是



合数;最小的质数是2,最小的合数是4。

2. 每个合数都可以写成几个质数相乘的形式,这几个质数叫做这个合数的质因数。把一个合数用质因数相乘的形式表示出来,叫做分解质因数。分解质因数的方法:(1)分解法;(2)短除法。例如:

$$(1) \begin{array}{c} 18 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \times 9 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad 3 \times 3 \end{array}$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$(2) \begin{array}{r} 2 \overline{)18} \\ \underline{4} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

要点四 公因数和最大公因数

几个数公有的因数,叫做这几个数的公因数;其中最大的一个叫做这几个数的最大公因数。两个数的公因数只有1,这两个数叫做互质数。

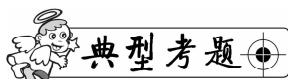
要点五 公倍数和最小公倍数

几个数公有的倍数,叫做这几个数的公倍数;其中最小的一个叫做这几个数的最小公倍数。



小贴士

求最大公因数和最小公倍数的方法:一般采用短除法。如果两个数中较大数是较小数的倍数,较小数是较大数的因数,则较大数是它们的最小公倍数,较小数是它们的最大公因数。如果两个数是互质数,则它们的最大公因数是1,最小公倍数是两个数的积。



例1 将A、B分解质因数的分别是:

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7, B = 2 \times 2 \times 2 \times 7。$$

A、B的最大公因数是(),最小公倍数是()。

分析:本题中,A和B已被分解质因数,我们可以看出,A和B的公有质因数是2,2和7,所以它们的最大公因数是 $2 \times 2 \times 7 = 28$,A和B除了公有质因数2,2和7,还分别有独有质因数3和2,所以它们的最小公倍数是 $2 \times 2 \times 7 \times 3 \times 2 = 168$ 。

解答:28 168

例2 庆“元旦”,六年级同学买来336枝红花,252枝黄花,210枝粉花,用这些花最多可以扎成多少束同样的花束?在每束花中,红、黄、粉三种花各有几枝?

分析:这道题要求同学们能用所学的最大公因数知识解答日常生活中的问题。扎成的花束都相同,则每束花中的红花枝数都相同,那么336就是被扎成的花束数的倍数,即花束数是红花枝数336的因数。同样的道理,花束数也是252,210的因数。又要求花束最多,则花束数就是336,252,210的最大公因数。

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) \begin{array}{ccc} 336 & 210 & 252 \\ \underline{56} & 35 & 42 \\ 8 & 5 & 6 \end{array}} \end{array}$$

解答:最多可扎成 $6 \times 7 = 42$ (束),每束花中红花8枝,黄花6枝,粉花5枝。

例3 有一堆苹果,3个3个地数余2个,4个4个地数余3个,5个5个的数余4个,这堆苹果最少有多少个?

分析:此题是一道较复杂的倍数问题,要求同学们灵活运用最小公倍数知识解题。由题意可知,苹果数不是3,4,5的公倍数,而是有余数。这里应注意观察,其余



数分别是 2, 3, 4, 正好比除数小 1。也就是说,若添上 1 个苹果,则苹果总数就是 3, 4, 5 的公倍数。要求“苹果总数最少”,则是求 3, 4, 5 的最小公倍数。 $[3, 4, 5] = 60$, 原有苹果数是: $60 - 1 = 59$ (个)

解答: $[3, 4, 5] = 60$ $60 - 1 = 59$ (个)

答:这堆苹果最少有 59 个。

训练题卡 2 因数和倍数

(时间:45 分钟 分值:100 分)

一、填空。(20 分)

- 在自然数范围内,最小的质数是(), 最小的合数是(),最小的奇数是(),最小的偶数是(),最小的自然数是()。
- 18 和 24 的最大公因数是(),最小公倍数是()。
- 在自然数中,同时是 3 和 5 的倍数的最大三位数是(),最小三位数是()。
- 在一位数中,只有公因数 1 的两个合数是()和()或()和()。
- $A = 2 \times 7 \times 11$, $B = 5 \times 7 \times 11$, A 和 B 的最大公因数是(),最小公倍数是()。
- 三个质数的积是 66,这三个质数分别是()、()、()。
- 一个合数的质因数是 10 以内的所有的质数,这个合数是()。
- 六年级同学到操场排队,每排 5 人剩 2 人,每排 6 人剩 3 人,每排 7 人差 3 人。六年级同学人数不超过 250 人,应是()人。
- 甲、乙两人岁数之和是一个两位数,这个两位数是质数,这个质数每一位上的数字之和是 13,甲比乙刚好大 13 岁,那么甲是()岁,乙是()岁。
- 一个三位数,个位与百位上数字之和是最小的合数,之积是 3,三个数字之和是 6,这个三位数最大是(),最小是()。

二、判断。(对的画“√”,错的画“×”)(8 分)

- 任何一个质数都只有两个因数。
()
- 所有的奇数都是质数。
()
- 一个数的倍数一定比这个数的因数大。
()
- $10 \div 0.5 = 20$,所以说 10 是 0.5 的倍数, 0.5 是 10 的因数。
()
- 同时是 2 和 3 的倍数的数,一定是 6 的倍数。
()
- 如果 a 和 b 只有公因数 1,那么 a 和 b 中至少有一个质数。
()
- 自然数不是质数就是合数。
()
- 两个偶数一定不是互质数。
()

三、选择。(把正确答案的序号填在括号里)(30 分)

- ()表示分解质因数。
A. $24 = 3 \times 8$ B. $24 = 4 \times 6$
C. $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
D. $24 = 1 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2$
- 两个奇数的和一定是()数,积一定是()数。
A. 奇 B. 偶 C. 质 D. 合
- 有一个数,它既是 45 的倍数,又是 45 的因数,这个数是()。
A. 5 B. 15 C. 30 D. 45



4. () 中的两个数既是合数, 又是互质数, 而且最小公倍数是 120。

- A. 12 和 10 B. 3 和 40
C. 8 和 15 D. 16 和 15

5. 某月内有三个星期日的日期都是偶数, 这月 16 日是星期()。

- A. 四 B. 五
C. 六 D. 日

6. 在 1~100(包括 100) 的自然数中, 有 25 个质数, 那么合数的个数是() 个。

- A. 75 B. 76
C. 74 D. 73

7. 两个数的最大公因数是 12, 最小公倍数是 60, 这两个数分别是()。

- A. 1 和 12 B. 1 和 60
C. 12 和 60 D. 12 和 720

8. 要把 402 瓶饮料装箱, 选择每箱() 瓶的包装箱正好装完。

- A. 3 B. 4
C. 5 D. 12

9. 如果用 a 表示自然数, 那么偶数可以表示为()。

- A. $a+2$ B. $2a$
C. $a-1$ D. $2a-1$

10. 一块长 24 分米, 宽 18 分米的布料, 要裁成最大的正方形, 并且无剩余, 可裁成() 块。

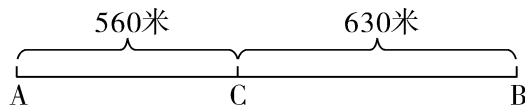
- A. 6 B. 8
C. 12 D. 15

四、解决问题。(42 分)

1. 有三根铁丝, 一根长 48cm, 一根长 60cm, 一根长 72cm。要把三根铁丝截成同样长的若干小段, 三根铁丝都没有

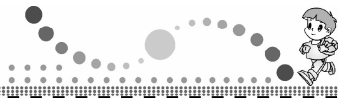
剩余, 每段最长多少厘米? 一共可截成几段? (10 分)

2. 在 A、B 这条新铺的路的一边等距离安装路灯, 但要求在 C 处及 AC 和 BC 的中点, 都必须安装一盏, 至少需要安装多少盏灯? (10 分)



3. 六(1)班的同学做广播操, 排成 3 行多 1 人, 排成 4 行也多 1 人, 排成 5 行还是多 1 人。这个班至少有多少人? (10 分)

4. 有一个电子钟, 每走 9 分钟亮一次灯, 每到整点响一次铃, 从中午 12 点整, 电子钟既响铃又亮灯, 到下一次既响铃又亮灯是几点钟? (12 分)



3 小数的认识



知识要点

要点一 小数的意义和分类

1. 小数的意义和计数单位

意义:把单位“1”平均分成 10 份、100 份、1000 份……这样的几份是十分之几、百分之几、千分之几……可以用小数表示。

计数单位:十分之一、百分之一、千分之一……

2. 小数的分类

(1)有限小数:小数部分的位数是有限的小数。

(2)无限小数:小数部分的位数是无限的小数。

①循环小数:小数部分从某一位起,一个数字或几个数字依次不断重复出现。

②无限不循环小数:小数部分的位数是无限的,且不循环。

③循环节:循环小数的小数部分依次不断地重复出现的数字,叫做这个循环小数的循环节。例如: $0.22\cdots = 0.\dot{2}$ 的循环节为“2”。

要点二 小数的数位顺序表

整数部分										小数点	小数部分					
数 位	千 亿 位	百 亿 位	十 亿 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位	十 分 位	百 分 位	千 分 位	……
计 数 单 位	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	个 (一)	十 分 之 一	百 分 之 一	千 分 之 一	……

要点三 小数的基本性质及大小比较

小数的基本性质:小数的末尾添上零或者去掉零,小数的大小不变。负小数 $< 0 <$ 正小数。

要点四 小数点位置的移动引起小数大小变化的规律

小数点向右移动一位、二位、三位……小数的值就扩大 10 倍、100 倍、1000 倍……

小数点向左移动一位、二位、三位……小数的值就缩小到原来的 $\frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \frac{1}{1000}$

……相反,如果需将小数扩大或缩小整十整百倍,则只需相应的移动小数点就可以了。



典型考题

例 1 一个三位小数,“四舍五入”后约是 0.20,这个三位小数最大是(),最小是()。

分析:由题意可知,这个三位小数要满足“最大”的条件,必定是经过“四舍”得到 0.20,所以这个最大的三位小数是 0.204。反之要满足“最小”的条件,应是经过“五入”得到 0.20,所以这个最小的三位小数是 0.195。

解答:0.204 0.195

例 2 排序。

在 3.14、 π 、 $3.\dot{1}4$ 、3.142、3.1415 中,
() $>$ () $>$ () $>$ () $>$ ()

分析:在此题中的 π 值应写出小数点



后第五位数才能比较,用竖式排列法表示如下:

$$\text{即 } 3.14 \quad \text{⑤}$$

$$\pi = 3.14159\dots \quad \text{②}$$

$$3.\dot{1}\dot{4} = 3.1414\dots \quad \text{④}$$

$$3.142 \quad \text{①}$$

$$3.1415 \quad \text{③}$$

解答: $3.142 > \pi > 3.1415 > 3.\dot{1}\dot{4} > 3.14$



小贴士

比较大小后,填写比较顺序时,一定要还原到原数,如 π 不要写成 $3.14159\dots$

训练题卡3 小数的认识

(时间:45分钟 分值:100分)

一、填空。(20分)

- 地球的表面积是 510067860 平方千米,改用万作单位是()万平方千米,保留两位小数约是()万平方千米。
- 5.37 是由()个 1,()个 0.1,()个 0.01 组成的,其中 7 在()位上,表示()。
- 0.4181818...用循环小数的简便记法表示是(),这个循环小数的小数点后面第 136 位上的数字是()。
- 把 $0.\dot{8}\dot{5}$ 保留到千分位约是(),保留一位小数约是()。

- 把 8.09 的小数点,先向右移动三位,再向左移动四位,这个数是()。
- 一个三位小数,个位是最小的合数,十分位是最小的质数,百分位上一个单位也没有,千分位上的数既是合数又是奇数,这个三位小数是()。
- 把 $0.23, 0.\dot{2}0\dot{3}, 0.\dot{2}\dot{3}, 0.\dot{2}\dot{3}$ 按从大到小的顺序排列,排在第一位的数是(),排在第三位的数是()。
- 用三个 1,两个 0 组成的最大小数是(),最小的小数是()。
- $\square 0.\square 7$,这个数最大是(),最小是();要使这个数最接近 31,这个数是()。
- 财务室会计结账时,发现账面上少了 890.1 元钱,经核对发现把一笔钱的小数点点错了一位,原来这笔钱是()元。

二、判断。(对的打画“√”,错的画“×”)(8分)

- 0.58 与 0.580 大小相等,它们的计数单位也相同。()
- 小数和整数一样,每相邻两个计数单位之间的进率都是“10”。()
- 无限小数是循环小数。()
- $0.9\dot{5}$ 保留一位小数约是 1。()
- 去掉小数点后面的零,小数的大小不变。()
- 大于 0.5 且小于 0.7 的小数只有 0.6。()
- 1.002 读作一点零二。()
- 小青身高 1.60 米,他要涉水通过平均水深 1.50 米的小河,不会有危险。()