



小学毕业总复习系列

小学数学

概念整理与复习

武金壮 编著



最新版

大象出版社

小学毕业总复习系列

小学数学概念整理与复习

(最新版)

武金壮 编著

大象出版社

小学毕业总复习系列
小学数学概念整理与复习
(最新版)

武金壮 编著

责任编辑 贺 凯

责任校对 崔 靖

大象出版社 出版发行

(郑州市经七路25号 邮政编码450002)

网址: www.daxiang.cn

河南第二新华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 4.625印张 107千字

2005年4月第2版 2006年4月第2次印刷

印数 3 001—6 000册

ISBN 7-5347-1745-0/G·1439

定 价 4.70 元

若发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

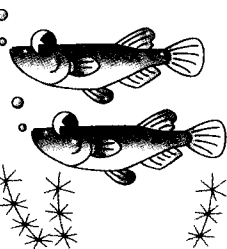
印厂地址 郑州市商城路231号

邮政编码 450000

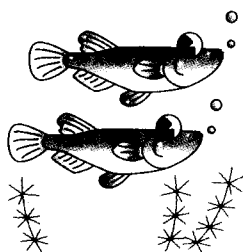
电话 (0371)66202901

目 录

一、数和数的运算	(1)
1. 数的意义	(1)
2. 数的读法和写法	(13)
3. 数的改写	(15)
4. 数的大小比较	(18)
5. 数的性质	(22)
6. 数的整除	(28)
7. 四则运算的意义	(41)
8. 四则运算的法则	(45)
9. 运算定律与性质	(51)
10. 四则混合运算	(55)
二、代数初步知识	(61)
1. 用字母表示数	(61)
2. 简易方程	(66)
3. 比和比例	(67)
三、应用题	(79)
四、量的计量	(83)
五、几何初步知识	(90)
1. 线与角	(90)
2. 三角形	(94)
3. 四边形	(99)
4. 圆	(102)



5. 长方体和正方体	(104)
6. 圆柱、圆锥和球	(106)
7. 周长、面积、体积	(109)
8. 轴对称图形	(113)
六、简单的统计	(115)
1. 平均数	(115)
2. 统计表	(117)
3. 统计图	(118)
参考答案	(121)





一、数和数的运算

1. 数的意义

【概念整理】

◆ **自然数**: 在数物体的时候, 用来表示物体个数的 $1, 2, 3, \dots$ 叫做自然数。

◇ 0 也是自然数。

◇ 最小的自然数是 0 , 没有最大的自然数。

◇ 自然数的个数是无限的。

◆ **整数**: 自然数都是整数。

◇ 小学阶段的整数仅限于自然数范围。

◆ **计数单位**: 一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿都叫做计数单位。

◇ * 自然数的计数单位是 1 。

◇ 每相邻两个计数单位间的进率都是十。

◆ **十进制计数法**: 每相邻两个计数单位间的进率都是十, 这种计数方法叫做十进制计数法。

◆ **数位**: 写数的时候, 把计数单位按照一定的顺序排列起来, 它们所占的位置叫做数位。

◆ **数的分级**: 按照我国的计数习惯, 从右起每四个数位是一级。

◇ 个位、十位、百位、千位是个级; 万位、十万位、百万位、千万位是万级; 亿位、十亿位、百亿位、千亿位是亿级。

◆ **整数数位顺序表**:

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
数级	...	亿级				万级				个级			
计数单位	...	千亿	百亿	十亿	亿	千万	百万	十万	万	千	百	十	一(个)

◆ **小数**:把整数“1”平均分成 10 份,100 份,1000 份……这样的一份或几份是十分之几,百分之几,千分之几……可以用小数表示。

◆ **小数的计数单位**:小数的计数单位是十分之一、百分之一、千分之一……分别记作 0.1、0.01、0.001……

◇ 小数每相邻两个计数单位间的进率都是 10。

◆ **小数的组成**:小数可以分成两部分,小数点左边是它的整数部分,小数点右边是它的小数部分。

◆ **整、小数数位顺序表**:

整 数 部 分													小数点	小数部分				
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	十分位	百分位	千分位	万分位	…
计数单位	…	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	一(个)	十分之一	百分之一	千分之一	万分之一	…

◆ **循环小数**:一个小数,从小数部分的某一位起,一个数字或者几个数字依次不断地重复出现,这样的小数叫做循环小数。

◇ * 任何一个循环小数都能化成分数。

◆ **有限小数**:小数部分的位数是有限的小数,叫做有限小数。

◆ **无限小数**:小数部分的位数是无限的小数,叫做无限小数。

◇ 循环小数是无限小数。

- ◆ * **循环节**: 一个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。
- ◆ * **纯循环小数**: 循环节从小数部分第一位开始的, 叫做纯循环小数。
- ◆ * **混循环小数**: 循环节不从小数部分第一位开始的, 叫做混循环小数。
- ◆ **分数的意义**: 把单位“1”平均分成若干份, 表示这样的一份或者几份的数, 叫做分数。
- ◆ **单位“1”**: 一个物体、一个计量单位或许多物体组成的一个整体, 都可以用自然数 1 来表示, 通常我们把它叫做单位“1”。
- ◆ **分数的分子和分母**: 在分数里, 中间的横线叫做分数线; 分数线下面的数叫做分母, 表示把单位“1”分成多少份; 分数线上面的数叫做分子, 表示有这样的多少份。
- ◆ **分数单位**: 把单位“1”平均分成若干份, 表示其中一份的数, 叫做分数单位。
- ◆ **分数与除法的关系**: $\text{被除数} \div \text{除数} = \frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$ 。
 ◇ 在整数除法中, 除数不能是零; 在分数中, 分母也不能是零。
- ◆ **真分数**: 分子比分母小的分数叫做真分数。
 ◇ 真分数小于 1。
- ◆ **假分数**: 分子比分母大或者分子和分母相等的分数, 叫做假分数。
 ◇ 假分数大于 1 或者等于 1。
- ◆ **带分数**: 有些假分数的分子不是分母的整数倍, 这样的假分数可以写成整数和真分数合成的数, 通常叫做带分数。
- ◆ **最简分数**: 分子、分母是互质数的分数, 叫做最简分数。
- ◆ **什么样的分数能化成有限小数**: 一个最简分数, 如果分母中除

了2和5以外,不含有其他的质因数,这个分数就能化成有限小数;如果分母中含有2和5以外的质因数,这个分数就不能化成有限小数。

◇ * 一个分数,要么能化成有限小数,要么能化成循环小数。

◇ * 任何一个分数都不能化成无限不循环小数。

◆ **互为倒数**:乘积是1的两个数互为倒数。

◆ **百分数的意义**:表示一个数是另一个数的百分之几的数,叫做百分数。百分数也叫做百分率或百分比。

◇ 百分数可以小于1,也可以等于1,还可以大于1。

◆ **应纳税额**:缴纳的税款叫应纳税额。

◆ **税率**:应纳税额与各种收入(销售额、营业额、应纳税所得额……)的比率叫做税率。

◆ **本金**:存入银行的钱叫做本金。

◆ **利息**:取款时,银行多付的钱叫做利息。

◆ **利率**:利息与本金的比率叫做利率。

【概念复习】

一、填空。(在括号里填上合适的内容)

1. 整数每相邻两个计数单位间的进率都是()。
2. 一个整数从右边起,第()位是个位,第()位是百位,第五位是()位,第()位是亿位。
3. 9 写在个位上表示(),写在十位上表示(),写在万位上表示(),写在十亿位上表示()。
4. 357086 是一个()位数,数字3在()位上,表示();数字0在()位上,表示()。
5. 最大的三位数是(),最小的五位数是(),

- 最小的一位数是(),最大的两位数是()。
6. 最大的五位数与最小的六位数相差()。最大的四位数加上()就是最小的五位数。最小的八位数减去()就是最大的七位数。
7. 用 3、8、5、0 这四个数字组成最大的四位数是(),组成最小的四位数是()。
8. 按照我国的计数习惯,从个位起,每()个数位是一级,个级包含的计数单位有(),万级包含的计数单位有(),亿级包含的计数单位有()。
9. 38693 里面有()个万、()个千、()个百、()个十和()个一。
10. 100020003 由()个亿、()个万和()个一组成。
11. $3689 = () \times 1000 + () \times 100 + () \times 10 + 9$
12. 在 66666 中,从左边起,第一个 6 表示(),第三个 6 表示()。
13. 最小的自然数是(),自然数都是()。
14. 在 100、50、0、40.5、 $\frac{2}{3}$ 这些数中,()是自然数,()是整数,()是小数,()是分数。
15. 在整数和小数数位顺序表中,千位的左边是()位,个位的右边是()位。
16. 自然数的计数单位是()。
17. 一个四位数与最大的三位数相差 5,这个四位数是()。
18. 只有十位上和千位上是 0 的所有五位数中,最小的是

- (),最大的是()。
19. 小数点右边第二位是()位,小数点左边第三位是()位。
20. 0.6 由()个 0.1 组成,0.7 里有()个百分之一。
21. 10 个 0.01 是(),()个 0.001 是 1。
22. 0.25 的计数单位是(),它里面含有()个这样的计数单位。
23. 三位小数的计数单位是()。
24. 一个小数,整数部分的最小计数单位是(),小数部分的最大计数单位是()。
25. 比 1 小的最大两位小数是()。
26. $\frac{3}{5}$ 表示()。
27. $\frac{4}{7}$ 的分数单位是(),它含有()个这样的分数单位。
28. 真分数()1,假分数()1 或者()1。
29. 分子是分母整倍数的假分数,实际上就是()数。分子不是分母整倍数的假分数,可以写成()和()合成的数,通常叫做()分数。
30. 分母是 6 的最大真分数是(),最小假分数是(),最小带分数是()。
31. 1 里面有()个 $\frac{1}{6}$,1 里面有()个 $\frac{1}{10}$,1 里面有()个 $\frac{1}{100}$ 。
32. 一个数由 3 个十分之一和 5 个百分之一组成,这个数

用小数表示是(),用最简分数表示是(),
用百分数表示是()。

33. 3 里面有()个 0.01, 3 里面有()个 $\frac{1}{3}$ 。

34. 1 里面有 9 个 $\frac{5}{()}$; $2\frac{1}{2}$ 里面有()个 $\frac{1}{8}$ 。

35. 在 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{15}{25}$ 、 $\frac{17}{17}$ 、 $\frac{71}{100}$ 中,()
能化成有限小数。

36. 42% 表示()。

37. 5 用百分数表示是()%。

38. $6 \div () = \frac{()}{12} = \frac{15}{()} = 0.75 = ()\%$

39. ()个 $\frac{1}{12}$ 等于 2 个 $\frac{1}{3}$ 。

40. 十分之五可以改写成()%。

41. 3 的倒数是(); $\frac{1}{5}$ 与()互为倒数;

()的倒数是 $\frac{2}{7}$ 。

42. $\frac{3}{2}$ 的倒数是()。 $\frac{12}{5}$ 的倒数是()。

43. 一个数与它的倒数的乘积一定等于()。

44. 1 的倒数是()。 10 的倒数是()。

45. 存入银行的钱叫做(),取款时银行多付的
钱叫做()。

46. ()与()的()叫做利率。

47. $0.45 = ()\% = \frac{()}{20}$

48. $25\% = \frac{(\quad)}{4} = (\quad)$ (填小数)

49. $1\frac{4}{5} = \frac{(\quad)}{5} = (\quad)$ (填小数)

50. $100\% = (\quad)$

51. $120\% = (\quad)$

52. 把4米平均分成5份,每份是()个 $\frac{1}{5}$ 米。

53. $\frac{5}{6}$ 米表示把1米平均分成()份,取这样的()份;还可以表示把5米平均分成()份,取这样的()份。

54. $\frac{13}{8}$ 里面有()个1和()个 $\frac{1}{8}$ 。

55. 12.375中的1在()位上,表示1个();7在()位上,表示7个()。

56. 0.28是由()个0.1和()个0.01组成的。

57. 由5个一、4个十组成的数是(),它的计数单位是()。

58. 10个十是();500是()个百。

59. 4168是由()个千、()个百、()个十和()个一组成的。

60. 0.9里面有()个 $\frac{1}{100}$;109个0.1是()。

61. 千分位上的1是个位上1的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$;十位上的5是十分位上5的()倍。

二、判断。(正确的在题后的括号里画“√”,错误的画“×”)

1. 个、十、百、千、万都是计数单位。 ()

2. 0、1、2、3、4 都是自然数。 ()
3. 745 是由一个 7、一个 4 和一个 5 组成的。 ()
4. 0 不能做除数。 ()
5. 264899 省略万后面的尾数约是 27 万。 ()
6. 自然数的个数是无限的。 ()
7. 0 不是自然数。 ()
8. 小数中每相邻两个计数单位之间的进率都是 10。 ()
9. 0.45 没有整数部分。 ()
10. 小数的千分位在小数点右边第四位。 ()
11. 0.1 是 1 的十分之一,是 0.01 的 10 倍。 ()
12. 循环小数是近似数。 ()
13. 9.999 是有限小数。 ()
14. 所有的循环小数都是无限小数。 ()
15. 无限小数就是循环小数。 ()
16. 把单位“1”分成 3 份,表示这样 2 份的数是 $\frac{2}{3}$ 。 ()
17. 分数意义中所说的单位“1”就是整数 1。 ()
18. 一个分数的分母是几,它的分数单位就是几分之一。 ()
19. 任何自然数都可以写成分母是 1 的假分数。 ()
20. 最简分数的分子、分母只有公约数 1。 ()
21. 最简分数的分子、分母没有公约数。 ()
22. 0 的倒数是 0。 ()
23. 1 的倒数是 1。 ()
24. 百分数就是分母是 100 的分数。 ()
25. 任何一个自然数的倒数都大于 0。 ()

26. 任何一个自然数的倒数都小于 1。 ()
27. 如果一个分数的分母中含有 2 和 5 以外的质因数, 这个分数就不能化成有限小数。 ()
28. 一个最简分数, 如果分母中不含有 2 和 5 以外的质因数, 这个分数就能化成有限小数。 ()
29. $\frac{7}{28}$ 可以化成有限小数。 ()
30. 任何一个有限小数都可以化成分数。 ()
31. 任何一个分数都可以化成有限小数。 ()
32. 任何一个循环小数都可以化成分数。 ()
33. 任何一个小数都可以化成分数。 ()
34. 把 2 米长的木料平均锯成 5 段, 每段是全长的 $\frac{2}{5}$ 。 ()
35. 把 1 米长的木料平均锯成 5 段, 第二段占全长的 $\frac{2}{5}$ 。 ()
36. 一包味精重 50% 千克。 ()
37. 带分数是一个整数和一个真分数合成的数。 ()
38. 分数可以分成两类: 真分数和假分数。 ()
39. 十万位的右边是万位。 ()
40. 亿级包括亿位、十亿位、百亿位和千亿位。 ()
41. 0.03 里面有 3 个 $\frac{1}{10}$ 。 ()
42. 一种商品, 去年的单价是 102 元, 今年的单价是 100 元, 今年比去年降价 2%。 ()

三、选择。(把正确答案的序号填在括号里)

1. 个位、十位、百位、千位……都是()。
- ①数字 ②数位 ③计数单位

2. 整数每相邻两个()之间的进率都是 10。
 ①数 ②数位 ③计数单位
3. 按照我国的计数习惯,从个位起,每()个数位为一级。
 ①一 ②二 ③三 ④四
4. 一个五位数,它的最高位是()位。
 ①个 ②万 ③亿
5. 最高位是亿位的数是()位数。
 ①八 ②九 ③十
6. 千分位上的计数单位是()。
 ①0.1 ②0.01 ③0.001
7. 百分位上的计数单位相当于千分位上的计数单位的()。
 ①10 倍 ②100 倍 ③1000 倍
8. 用 89 个 0.1 组成的数是()。
 ①0.89 ②8.9 ③89
9. 下面各数中,()是混循环小数。
 ① $1.\ddot{4}\ddot{6}$ ② $1.\dot{4}\dot{6}$ ③ $1.\dot{4}1\dot{6}$
10. 1.6 等于()个百分之一。
 ①16 ②160 ③1600
11. 分母是 100 的分数与百分数的意义()。
 ①完全相同 ②完全不同 ③不完全相同
12. 在 0、5、10、30、0.1 这些数中,最小的自然数是()。
 ①0 ②0.1 ③5
13. $4\frac{2}{3}$ 的分数单位是()。

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

14. $3 \div 7$ 用分数表示商, 结果是()。

① $\frac{3}{7}$

② $\frac{7}{3}$

③ $2\frac{1}{3}$

15. 1 包糖的 $\frac{3}{5}$ 等于同样 3 包糖的()。

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{3}{5}$

16. 3 里面有 12 个()。

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

17. 在分数里, 分母表示()。

① 分数单位

② 把单位“1”平均分成的份数

③ 取出的份数

18. 种子的发芽率最高可达()。

① 99.9%

② 100%

③ 101%

19. 下列各数中, 能化成有限小数的是()。

① $\frac{7}{15}$

② $\frac{9}{22}$

③ $\frac{9}{12}$

④ $\frac{13}{30}$

20. 下列四个分数, 不能化成有限小数的是()。

① $\frac{7}{20}$

② $\frac{11}{25}$

③ $\frac{13}{30}$

④ $\frac{15}{48}$

21. 任何一个分数都不能化成()。

① 有限小数

② 循环小数

③ 无限不循环小数