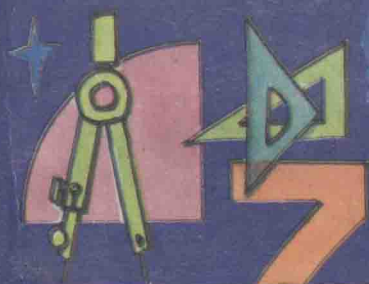


于桂珍
主编

小学毕业考试

题型题解大全

数学



东北师范大学出版社

小学毕业考试题型题解大全

数 学

东北师范大学附属小学特级教师
于桂珍 主编

东北师范大学出版社

(吉)新登字 12 号

主编 于桂珍 (东北师范大学附属小学特级教师)

编者 赵国屏 (长春市第一实验小学特级教师)

辛绍先 (东北师范大学附属小学特级教师)

崔 颖 (长春市应化所子弟小学高级教师)

小学毕业考试题型题解大全

数 学

SHU XUE

于桂珍 主编

责任编辑: 郑东宁	封面设计: 李冰彬	责任校对: 孙长春
东北师范大学出版社出版		吉林省新华书店发行
(长春市斯大林大街 110 号)		吉林工学院印刷厂制版
(邮政编码: 130024)		吉林工学院印刷厂印刷
开本: 787×1092 毫米 1/32		1996 年 6 月第 1 版
印张: 7.5		1996 年 6 月第 1 次印刷
字数: 160 千		印数: 00 001—20 100 册
ISBN 7 - 5602 - 1808 -3/G · 885		本册定价: 7.00 元 全套定价: 14.00 元

写在前面

《小学毕业考试题型题解大全》这套丛书分语文、数学两册，是专门为小学毕业生编写的最佳复习及参加毕业升学考试的指导丛书，也是小学语文教师、数学教师平时教学的具有实际价值的参考资料。

本套丛书以近年来全国各省、市、区及一些重点小学的毕业升学试题为依据，进行总结和归纳，从中找出规律性的认识，因此对于知识的掌握与巩固，对于思维的启迪，对于智力的开发，都具有实实在在的作用。

本套丛书从近年来全国各地小学毕业试题中具有相对稳定价值的题型入手，归纳整理了五种题型，所以两本书都分五部分编写，它们是“填空题”、“选择题”、“判断题”，语文册另有“阅读题”和“写作题”，数学册另有“计算题”和“应用题”。其中每一部分又分三步编写，一是“典型例题解析”，二是“针对性练习”，三是“解题与答案”。

“典型例题解析”部分，从近年来毕业试题中选出典型例题，进行解答与分析，指出命题者的意图、解题步骤与方法及应注意的问题。这些分析极具规律性的认识，所以这部分是本书的灵魂，读者应认真阅读，体会其实质。“针对性练习”部分，把近年来全国各地区毕业升学试卷中的试题，由简到繁地、由浅入深地进行归纳与整理。同时，根据我们多年来积累的资料，又编写了大量新鲜的试题。两册书共收入

了各类试题 2000 多道，题型灵活多样，内容变化多端，既巩固知识，又发展思维。所以本书极具实际操作价值。这一部分是本书的主体。“参考答案”这部分，把“针对性练习”所收集的所有试题的答案，逐一地准确地列在每部分之后，以供读者练习时参考。综上所述，规律性认识与实际操作价值，是这两本书的两大特点。

另外，还应当提及的是，我们在编写过程中，其指导思想是依据大纲，依据教材，考虑学生的接受能力，决不收入那些偏题、怪题、难题，以减轻学生的过重负担，并起到正确指导语文、数学教学的作用。

由于我们的水平有限，在整理编撰过程中，难免存在不足与纰缪，恳请广大师生提出宝贵意见，在此表示衷心感谢。

编 者

1996 年 3 月

目 录

第一部分 填空题

一、典型例题解析	(1)
二、针对性练习	(12)
三、解题与答案	(23)

第二部分 判断题

一、典型例题解析	(27)
二、针对性练习	(34)
三、解题与答案	(40)

第三部分 选择题

一、典型例题解析	(42)
二、针对性练习	(54)
三、解题与答案	(73)

第四部分 计算题

一、典型例题解析	(76)
二、针对性练习	(90)
三、解题与答案	(116)

第五部分 应用题

一、典型例题解析	(140)
二、针对性练习	(148)
三、解题与答案	(178)

模拟试题

模拟试题一	(201)
解题与答案	(205)
模拟试题二	(207)
解题与答案	(212)
模拟试题三	(214)
解题与答案	(218)
模拟试题四	(220)
解题与答案	(224)
模拟试题五	(226)
解题与答案	(230)

第一部分 填空题

一、典型例题解析

例1 (1) 1050002700 读作 (), 改写成以万为单位的数是 () 万, 四舍五入到亿位记作 () 亿。

(山西省太原市河西区小学毕业试题)

(2) 五百八十万零七百三十写作 (), 省略万后面的尾数约是 ()。

(江苏省淮阴市小学毕业试题)

解析: 这两个题目是考查多位数的读写、多位数用高级单位表示方法和取近似值的方法。

按照我国计数的习惯, 从个位起每四个数位是一级, 即个级、万级、亿级。多位数的读法, 要从高位到低位, 一级一级地往下读。读亿级、万级时, 按照个级的读法去读, 只要在后面加“亿”字或“万”字就可以了。一个数中间有一个0或连续有几个0, 都只读一个零, 但每组末尾的0不必读出来。读多位数时要用大写数字表示。

多位数的写法, 也要从高位到低位, 一级一级地往下写, 哪一个数位上一个单位也没有, 就在哪一个数位上写0。

一个多位数用“万”作单位时, 先把这个数缩小一万倍, 即从右往左数出四位点上小数点, 再在后面写上个“万”字; 同样, 用“亿”作单位时, 先把这个数缩小一亿倍, 即从右

往左数出八位，点上小数点，再在后面写上“亿”字。如果要求四舍五入尾数或省略尾数时，则按四舍五入法处理。

解：(1) 1050002700 读作十亿五千万二千七百，改写成以万为单位的数是 105000.27 万，四舍五入到亿位记作 11 亿。

(2) 五百八十万零七百三十写作 5800730，省略万后面的尾数约是 580 万。

例 2 $1\frac{3}{8}$ 的分数单位是 ()，它含有 () 这样的单位。
(江苏省淮阴市小学毕业试题)

解析：一个分数的分母是几，它的分数单位就是几分之一，分子是几（带分数要化成假分数），就含有几个这样的分数单位。

解： $1\frac{3}{8}$ 的分母是 8，它的分数单位是 $\frac{1}{8}$ ， $1\frac{3}{8}$ 化成假分数是 $\frac{11}{8}$ ，它含有 11 个这样的单位。因此， $1\frac{3}{8}$ 的分数单位是 $\frac{1}{8}$ ，它含有 11 个这样的分数单位。

例 3 (1) 1 公顷 50 平方米 = () 平方米。

(广西壮族自治区玉林地区小学毕业试题)

(2) 3 吨 60 千克 = () 吨

(江苏省淮阴市小学毕业试题)

(3) 2.15 小时 = () 小时 () 分。

(江苏省兴化市小学毕业试题)

(4) 2 小时 25 分 = () 小时。

(浙江省宁波市小学毕业试题)

解析：这组题是考查复名数与单名数之间互相转化能力。

(1) 复名数化成低级单位的单名数时，可用单位之间的

进率乘以高级单位的数，再加上低级单位的数。

(2) 复名数化成高级单位的单名数时，用复名数低级单位的数除以单位之间的进率，商是小数（或最简真分数），做小数部分（或带分数的分数部分），高级单位的数作整数部分，单位名称为高级单位。

因为 1 小时 = 60 分，所以 (3) 2.15 小时中的 0.15 小时化成分时，应 $60 \times 0.15 = 9$ （分），这里千万注意，不要把 0.15 小时误当成 15 分。

(4) 2 小时 25 分中的 25 分应作分数的分子，60 分作分母，约分化简为 $\frac{5}{12}$ 小时。

解：(1) 1 公顷 50 平方米 = 10050 平方米

(2) 3 吨 60 千克 = 3.06 吨

(3) 2.15 小时 = 2 小时 9 分

(4) 2 小时 25 分 = $2\frac{5}{12}$ 小时

例 4 $\frac{(\quad)}{40} = 36 \div (\quad) = 0.45 = (\quad) : (\quad)$
 $(\quad) = (\quad)\%$ (河南省开封市小学毕业试题)

解析：把 0.45 改写成 $\frac{9}{20}$ 后，根据分数的基本性质填写 $\frac{(\quad)}{40}$ ；根据分数和除法的关系，商不变性质填写 $36 \div (\quad)$ ；根据分数和比的关系填写 $(\quad) : (\quad)$ 。根据小数化成百分数方法，把 0.45 化成百分数。

解： $\frac{(18)}{40} = 36 \div (80) = 0.45 = (9) : (20) = (45)\%$

例 (1) 36 和 60 的最大公约数是 $(\quad)$ ，最小公倍数是 $(\quad)$ 。(河北省秦皇岛市山海关区小学毕业试题)

(2) 24、18 和 36 的最大公约数是 $\underline{\quad}$ ，最小公倍数是

——。

(河北省邢台市小学毕业试题)

解析：(1) 求两个数的最大公约数和最小公倍数，可用短除法做质因数分解，直到商是互质数为止。所有除数的乘积是这两个数的最大公约数。所有除数与商的乘积是这两个数的最小公倍数。如果两个数是互质数，它们的最大公约数是 1，最小公倍数是它们的乘积；如果大数是小数的倍数，它们的最大公约数是小数，它们的最小公倍数是大数。

(2) 求三个数的最大公约数和最小公倍数，也用短除法。先用三个数的公约数（一般是公有的质因数）连续去除，所有的公约数乘积是它们的最大公约数。再用其中两个数的公约数去除，一直到三个数两两互质为止，所有的除数和最后的商的乘积是它们的最小公倍数。

$$\begin{array}{r} \text{解：(1)} \quad 2 \overline{) 36 \quad 60} \\ \quad 2 \overline{) 18 \quad 30} \\ \quad \quad 3 \overline{) 9 \quad 15} \\ \quad \quad \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

36 和 60 的最大公约数是 $2 \times 2 \times 3 = 12$

36 和 60 的最小公倍数是 $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$

$$\begin{array}{r} \text{(2)} \quad 2 \overline{) 24 \quad 18 \quad 36} \\ \quad 3 \overline{) 12 \quad 9 \quad 18} \\ \quad \quad 2 \overline{) 4 \quad 3 \quad 6} \\ \quad \quad \quad 3 \overline{) 2 \quad 3 \quad 3} \\ \quad \quad \quad \quad 2 \quad 1 \quad 1 \end{array}$$

24、18 和 36 的最大公约数是 $2 \times 3 = 6$

24、18 和 36 的最小公倍数是 $2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 = 72$

例 6 (1) $\frac{1}{6} : \frac{2}{9}$ 化成最简单的整数比是 ()，比值是 ()。

(黑龙江省密山市小学毕业试题)

(2) $1\frac{1}{5} : \frac{3}{4}$ 化成最简单的整数比是 ()，比值是

()。

(黑龙江省牡丹江市小学毕业试题)

(3) 把 $1\frac{3}{5} : 0.8$ 化成最简单的整数比是 ()；比值是 ()。

(天津市河北区小学毕业试题)

解析：求两个数的最简整数比或求比值，都可以用比的前项除以比的后项的方法进行。除得的商就是比值。最简比的表示方法要注意：(1) 的商是个真分数，分子就是比的前项，分母就是比的后项。(2) 商是带分数，把带分数化成假分数后，分子就是比的前项，分母就是比的后项。(3) 商是个整数，比的前项就是商，比的后项是 1。

$$\text{解：(1) } \frac{1}{6} : \frac{2}{9} = \frac{1}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{6} \times \frac{9}{2} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{6} : \frac{2}{9} \text{ 的最简比是 } 3 : 4, \text{ 比值是 } \frac{3}{4}.$$

$$(2) 1\frac{1}{5} : \frac{3}{4} = 1\frac{1}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$1\frac{1}{5} : \frac{3}{4} \text{ 的最简比是 } 8 : 5, \text{ 比值是 } 1\frac{3}{5}.$$

$$(3) 1\frac{3}{5} : 0.8 = 1\frac{3}{5} \div 0.8 = 2$$

$$1\frac{3}{5} : 0.8 \text{ 的最简比是 } 2 : 1, \text{ 比值是 } 2.$$

例 7 $S \div t = V$ ($V > 0$)，当 S 一定， t 和 V 成 () 比例； V 一定， S 与 t 成 () 比例。

(湖北省恩施市小学毕业试题)

解析：当两个因数相乘，一个因数一定时，另一个因数与积成正比例；当两个因数相乘，积一定时，两个因数之间成反比例。除法的被除数相当于乘法的积，除数、商相当乘法的两个因数， $S \div t = V$ 改为乘法算式是 $t \cdot V = S$ 。

解： $S \div t = V$ ，当 S 一定时，相当积一定，所以 t 和 V 成

反比例， V 一定相当一个因数一定，所以 S 和 t 成正比例。

例 8 (1) 甲乙两村相距 18 千米，若用 $1:300000$ 的比例尺画在图纸上，图上距离应是 () 厘米。

(吉林省长春市东北师大附小毕业试题)

(2) 在比例尺 $\frac{1}{50000}$ 的图纸上，量得两点之间的距离是 20 厘米，所表示的实际距离是 () 千米。

(辽宁省沈阳市城区小学毕业试题)

解析：因为， $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$

所以， $\text{图上距离} = \text{实际距离} \times \text{比例尺}$

$\text{实际距离} = \text{图上距离} \div \text{比例尺}$

求图上距离时，应把实际距离千米改写成厘米；求实际距离时，应把结果厘米改写成千米。比例尺不是分数形式的改写为分数形式的比例尺。

解：18 千米 = 1800000 厘米

$$1:300000 = \frac{1}{300000}$$

$$1800000 \times \frac{1}{300000} = 6 \text{ (厘米)}$$

图上距离是 6 厘米，应在 () 中写 6。

$$(2) 20 \div \frac{1}{50000} = 20 \times 50000 = 1000000 \text{ (厘米)}$$

1000000 厘米 = 10 千米，实际距离是 10 千米，应在 () 里写上 10。

例 9 在 1、2、3、4、5、6、7、8、9 这些数中，() 是奇数，() 是偶数，() 是质数，() 是合数，() 既不是质数，也不是合数。

(湖南省郴州地区小学毕业试题)

解析：能被 2 整除的数叫做偶数，不能被 2 整除的数叫

做奇数。除了1和它本身再也没有约数的数叫做质数，除了1和它本身还有别的约数的数叫做合数。1既不是质数也不是合数。

解：在1、2、3、4、5、6、7、8、9这些数中，(1、3、5、7、9)是奇数，(2、4、6、8)是偶数，(2、3、5、7)是质数，(4、6、8、9)是合数，(1)既不是质数也不是合数。

例10 一个底面积是24平方厘米的圆锥体和一个棱长4厘米的正方体体积相等，圆锥的高是()。

(福建省福州市马尾区小学毕业试题)

解析：棱长4厘米的体积是 $4 \times 4 \times 4 = 64$ (立方厘米)，此题相当于已知一个圆锥体底面积24平方厘米，体积是64立方厘米，求圆锥的高。因为，圆锥的体积公式是 $V = \frac{1}{3}Sh$ ，所以圆锥的高 $h = \frac{3V}{S}$ 。

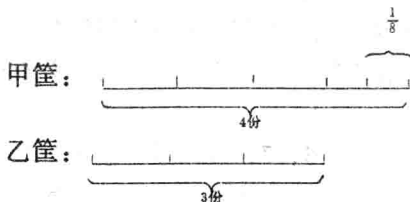
$$\text{解：} \frac{4 \times 4 \times 4 \times 3}{24} = 8 \text{ (厘米)}$$

圆锥的高是8厘米，在括号里写上8厘米。

例11 有甲乙两筐苹果，甲筐倒 $\frac{1}{8}$ 到乙筐后，那么两筐苹果重量相等，原来甲筐苹果比乙筐苹果多()。

(湖北省武汉市江岸区小学毕业试题)

解析：甲筐倒 $\frac{1}{8}$ 到乙筐的 $\frac{1}{8}$ 是以甲筐苹果重量为单位“1”的。甲筐的 $\frac{1}{8}$ 倒乙筐后，两筐苹果重量相等，说明甲筐原来苹果的重量比乙筐多两个甲筐的 $\frac{1}{8}$ ，即多 $\frac{1}{8} \times 2 = \frac{1}{4}$ ，也就是说甲筐苹果是4份的话，乙筐是3份(如图)。



原来甲筐苹果比乙筐苹果重量多多少？则是以乙筐苹果重量为单位“1”了（即标准量），4份与3份的差做比较量。

$$\text{解：} 1 \div \left(\frac{1}{8} \times 2 \right) = 4 \quad 4 - 3 = 1$$

$$1 \div 3 = \frac{1}{3}$$

原来甲筐苹果比乙筐苹果多 $\frac{1}{3}$ 。

例 12 用 6、8、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 这四个数组成一个比例。

（天津市河北区小学毕业试题）

解析：因为表示两个比相等的式子叫做比例，所以可用 6、8、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 四个数组成两个比值相等的比，再组成比例。

又因，在比例里，两个外项的积等于两个内项的积，所以可把 6、8、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 这四个数组成一个等积式（最大的数与最小的数的乘积，应等于另外两数的乘积），再根据比例的性质把等积积改写成等比式，即比例。

$$\text{解：方法一，因为 } 6 : 8 = \frac{3}{4} \quad \frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\text{所以 } 6 : 8 = \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$$

方法二，因为 $8 \times \frac{1}{4} = 6 \times \frac{1}{3}$ ，所以 8 和 $\frac{1}{4}$ 做比例的两个外项（或内项），6 和 $\frac{1}{3}$ 做两个内项（或外项），即 $8 : 6 = \frac{1}{3}$

$$: \frac{1}{4}$$

例 13 把 $4.1\dot{4}\dot{2}$ 、 314% 、 $3\frac{1}{7}$ 、 $3.1\dot{4}$ 这四个数按从大到小的顺序排列是 ()。

(湖北省武汉市江岸区小学毕业试题)

解析：比较小数(包括循环小数)、分数、百分数的大小，可先把分数、百分数化成小数(包括循环小数)，然后比较小数的大小，最后写出原数的大小。

$$\text{解：} 3.1\dot{4}\dot{2} = 3.14242\cdots$$

$$314\% = 3.14$$

$$3\frac{1}{7} = 3.142857\cdots$$

$$3.1\dot{4} = 3.1444\cdots$$

$$\therefore 3.1444\cdots > 3.142857\cdots > 3.14242\cdots > 3.14$$

$$\therefore 3.1\dot{4} > 3\frac{1}{7} > 3.1\dot{4}\dot{2} > 314\%$$

例 14 一个等腰三角形一个底角与顶角度数的比是 1 : 3，顶角 () 度，它是 () 三角形。

(浙江省宁波市小学毕业试题)

解析：三角形内角和 180° ，等腰三角形两底角相等，一个底角与顶角度数的比是 1 : 3，那么，两个底角与顶角的度数比则是 1 : 1 : 3，即两底角各占 1 份，顶角占 3 份，共 5 份，顶角的度数占 180° 的 $\frac{3}{5}$ 。

$$\text{解：} 180 \times \frac{3}{1+1+3} = 180 \times \frac{3}{5} = 108 (\text{度})$$

顶角的度数是 108 度，它是钝角三角形。

例 15 表面积为 294 平方厘米的正方体木块，体积是 _____ 立方厘米。

(河北省邢台市小学毕业试题)

解析：正方体表面积公式是 $S=6a^2$ ，因此正方体木块一个面的面积是 $294 \div 6 = 49$ （平方厘米）， $49 = 7 \times 7$ ，可见正方形的边长是 7 厘米，也就是说正方体木块的棱长是 7 厘米。

解： $294 \div 6 = 49$ （平方厘米）

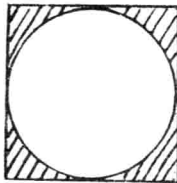
$$49 = 7 \times 7$$

$$7 \times 7 \times 7 = 343 \text{（立方厘米）}$$

体积是 343 立方厘米。

例 16 下图正方形中的圆的周长是 25.12 厘米，图中阴影部分的面积是（ ）平方厘米。

（天津市河北区小学毕业试题）



解析：图中阴影部分的面积，是正方形面积与图形面积的差。已知圆形的周长 25.12 厘米，可知圆形的直径，圆形的直径又是正方形的边长，可求出正方形和圆形的面积。

解： $25.12 \div 3.14 = 8$ （厘米）

$$8 \times 8 = 64 \text{（平方厘米）}$$

$$3.14 \times \left(\frac{8}{2}\right)^2 = 50.24 \text{（平方厘米）}$$

$$64 - 50.24 = 13.76 \text{（平方厘米）}$$

图中阴影部分的面积是 13.76 平方厘米。

例 17 从 0、3、4、5 四个数字中，选出三个组成一个三位数，使它能同时被 2、3、5 整除，其中最大的一个数是（ ）。（湖北省武汉市江岸区小学毕业试题）

解析：这个数必须满足三个条件。首先要从四个数字中选三个组成一个三位数，为了保证能被 2、5 整除，个位数必须是 0；其次，为了保证能被 3 整除，三位数的数字之和必须