



1986—1987

小学数学试题选解

凤文 编



1986—1987
小学数学试题选解
风 文 编

广东科技出版社

1986-1987 Xiaoxue Shuxue Shiti Xuanjie

1986—1987小学数学试题选解

凤 文 编

*

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

广东肇庆新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 6.5印张 136.000字

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数1—90,000册

ISBN 7-5359-0155-7

O·14

定价 1.25元

内 容 简 介

本书选编了1986至1987年全国各省、市毕业暨升学考试的部分数学试题。这些题目包括概念题、计算题、应用题和简单统计图表三类。各类试题后都有参考答案及解题思路分析，对较复杂的题目作了提示性的说明或列出解答步骤，对有多种解法的题目，提供了二至三种较好的解法供参考。

目 录

第一部分 概念题	(1)
一、试题	(1)
二、参考答案及解题思路	(15)
第二部分 计算题	(35)
一、试题	(35)
二、参考答案及解题思路	(41)
第三部分 应用题和简单统计图表	(61)
一、试题	(61)
二、参考答案及解题思路	(102)

第一部分 概 念 题

一、试 题

(一) 判断题 (对的在括号里划“√”，错的划“×”)

1. 能被1和它本身整除的数叫质数。 ()
2. 两个相邻的自然数，一定是互质数。 ()
3. 成为互质的两个数，一定都是质数。 ()
4. 两个质数相乘的积，一定是合数。 ()
5. 21既是奇数，又是质数。 ()
6. 式子 $6 \div 0.3 = 20$ 中，因为除得的商是整数，而且没有余数，所以6能够被0.3整除。 ()
7. 任何一个自然数，它的最大的约数和最小的倍数都是它本身。 ()
8. 甲数和乙数都是它们的最大公约数的倍数。()
9. 大于1而小于10的数，只有2、3、4、5、6、7、8、9这八个数。 ()
10. 纯小数，一定小于整数。 ()
11. 4米的 $\frac{1}{7}$ 与1米的 $\frac{4}{7}$ 同样长。 ()
12. $\frac{2}{9}$ 的分子加5，要使分数的大小不变，分母也应加5。 ()

13. 分子和分母是不同的质数的分数，一定是最简分数。 ()

14. 被除数和除数都乘以或者都除以一个不等于零的数，商不变。 ()

15. 甲数比乙数多 $\frac{1}{3}$ ，乙数就比甲数少 $\frac{1}{4}$ 。 ()

16. 甲数的 $\frac{2}{3}$ 等于乙数的 $\frac{3}{4}$ ，甲数比乙数大。 ()

17. 3 公斤与 4 公斤的比值是 $\frac{3}{4}$ 。 ()

18. 两个圆周长的比等于这两个圆半径的比。 ()

19. 同一个圆的周长和半径的比是 $2\pi : 1$ 。 ()

20. 分数值相等的分数，分子和分母成正比例。 ()

21. 平行四边形的面积一定，底和高成反比例。 ()

22. 正方形的边长与它的面积成正比例。 ()

23. 某车间今天出勤 100 人，缺勤 7 人，这天缺勤率是 7%。 ()

24. 生产 102 个零件，个个合格，合格率是 102%。 ()

25. 4 公斤白糖溶解在 400 公斤水中，糖占糖水的 1%。 ()

26. 一个长方体的长、宽、高各扩大 2 倍，它的体积就扩大 6 倍。 ()

27. 把一个圆柱钢坯切削成最大的圆锥，切削去的体积是圆锥体积的 2 倍。 ()

28. 圆锥的体积等于圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。 ()

29. 体积单位比面积单位大。 ()

30. 两个面积相等的梯形，都可以拼成一个平行四边形。 ()

31. 两个同底等高的三角形，面积一定相等，但形状不一定相同。 ()

32. 在一个圆内，圆心角是 72° 的扇形面积是这个圆面积的 $\frac{1}{5}$ 。 ()

33. 等腰三角形的底角是 45° ，这个三角形一定是直角三角形。 ()

34. 在一幅地图上，图上距离与实际距离成正比例。 ()

35. 圆的半径扩大4倍，圆的面积就扩大8倍。()

36. 所有圆的直径都相等，所有圆的半径都相等。 ()

37. 两个圆锥的高相等，大圆锥的底面半径等于小圆锥的底面直径，大圆锥的体积就等于小圆锥体积的4倍。 ()

38. 圆的直径和周长成正比例。 ()

39. 自然数是由质数和合数组成的。 ()

40. 在一个数的末尾添上两个0，这个数就扩大100倍。 ()

41. 形状相同、四边相等的两个直角梯形，可以拼成一个矩形或五边形、梯形、六边形。 ()

42. 大于 $\frac{2}{5}$ 而小于 $\frac{4}{5}$ 的分数只有一个 $\frac{3}{5}$ 。 ()

43. 因为 $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ ，所以 $\frac{3}{9}$ 的分数单位也是 $\frac{1}{3}$ 。 ()

44. 被除数 $\div$ 除数 $\div$ 商 = 1。 ()

(二) 选择题 (把正确答案的序号填在括号里)

1. 某市人口数以万作单位, 经四舍五入为 9 万人, 这个城市的实际人口最多是 (), 最少是 ()。

① 9.4 万; ② 9.5 万; ③ 9.8 万; ④ 9.9 万; ⑤ 8.4 万;
⑥ 8.5 万; ⑦ 8.9 万

2. 成为互质数的两个数的最大公约数是 ()。

① 1; ② 0; ③ 这两个数的积; ④ 这两个数的和

3. 一个数除以 $\frac{1}{8}$, 这个数就 ()。

① 扩大 8 倍; ② 缩小 8 倍; ③ 增加 12.5%

4. 甲数比乙数多 20%, 乙数就比甲数少 ()。

① 20%; ② $\frac{1}{6}$; ③ 30%; ④ $\frac{1}{4}$

5. 画一条 15 厘米的 ()。

① 射线; ② 线段; ③ 直线

6. 长方形是特殊的 ()。

① 正方形; ② 平行四边形; ③ 扇形; ④ 等腰三角形

7. 正方形的对称轴有 ()。

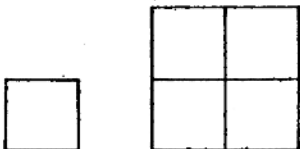
① 1 条; ② 2 条; ③ 4 条

8. 右图, 小正方形的周长是大正方形周长的 ()。

① $\frac{1}{2}$; ② $\frac{1}{4}$; ③ $\frac{1}{8}$

9. 1 米长的方木, 锯成相等的 4 段后, 表面积比原来增加 2400 厘米², 这根方木原来的体积是 ()。

① 40 000 厘米³;



第 8 题

②60 000厘米³；③120 000厘米³

10. 把棱长是8厘米的正方体木块，分割成棱长2厘米的小正方体，分割成的块数应是（ ）。

①4块；②16块；③64块；④32块

11. 有大小两个圆，大圆的半径等于小圆的直径，那么，大圆面积是小圆面积的（ ）。

①2倍；②4倍；③8倍

12. 在盐水中，盐占盐水的 $\frac{1}{8}$ ，盐和水的比是（ ）。

①1 : 7；②1 : 8；③1 : 9

13. 甲每小时步行10公里，乙每小时步行12公里，甲乙两人同时各从A、B两地相向而行，相遇时两人所行的路程是（ ）。

①甲比乙行的路程多；②乙比甲行的路程多；

③甲乙行的路程同样多

14. 一段路，甲用1小时走完，乙用3小时走完，乙和甲速度的比是（ ）。

① $1 : \frac{1}{3}$ ；②3 : 1；③1 : 3

15. 成为互质数的两个数，它们的最小公倍数是（ ）。

①1；②0；③这两个数的积

16. 在分数乘法里，当乘数是真分数，被乘数大于0时积就（ ）。

①大于被乘数；②等于被乘数；③小于被乘数

17. 一个自然数乘以 $\frac{1}{8}$ ，这个数就（ ）。

①扩大8倍；②缩小8倍；③增加8倍

18. 正方形的边长如果增加1倍, 它的面积是原来的 ()。

① 2倍; ② 4倍; ③ $\frac{1}{2}$

19. 在一个圆内能画出的对称轴有 ()。

① 1条; ② 2条; ③ 4条; ④ 无数多条

20. 被减数一定, 减数和差 ()。

① 成反比例; ② 成正比例; ③ 不成比例

21. 如果一个数的倒数比它大, 这个数就 ()。

① 大于1; ② 等于1; ③ 小于1

22. 自然数 a 和 b , 当 a 的 $\frac{1}{3}$ 等于 b 的 $\frac{1}{2}$ 时, a 和 b 的大小关系是 ()。

① $a=b$; ② $a<b$; ③ $a>b$

23. 某班男生人数比女生人数多 $\frac{1}{7}$, 女生人数是全班人数的 ()。

① $\frac{1}{7}$; ② $\frac{8}{15}$; ③ $\frac{7}{15}$; ④ $\frac{8}{7}$

24. 最简分数的分子和分母一定是 ()。

① 没有公约数; ② 只有公约数1;

③ 都是质数

(三) 填空题

1. 二亿八千七百万, 写作_____; 四舍五入到亿位, 约是____; 将其改写成“亿”做单位的数是_____。

2. 63 784 000读作_____, 四舍五入到万位, 约是_____, 以“万”做单位的数是_____。

3. 一个数，它的十万位和千位都是5，其它各位都是0，这个数写作_____，省略万位后面的尾数是_____。
4. 用三个4和两个0，按下列要求组成一个数。
- (1) 一个零也不读出来的五位数是_____。
- (2) 只读出一个零的五位数是_____或_____或_____。
- (3) 两个零都要读出来的五位数是_____。
5. 205.16读作_____，它是由_____个一和_____个百分之一组成的。
6. 一个数，它在各位上的数字是：千位上是最小质数，百位上是最小自然数，个位上是最小合数，十分位上是最大一位数，其余数位上的数字是零。这个数写作_____，读作_____。
7. 5.595595...用循环节表示，写作_____，保留三位小数写作_____。
8. 被3、4、5去除都余1的最小一个数是_____。
9. 在0、6、8、5四个数字中，选择三个，组成能被5整除的最大三位数是_____；最小三位数是_____。
10. 写出一组由一个质数与一个合数组成的互质数_____。
11. 被减数、减数、差相加得84，被减数是_____。
12. 从0、1、2、3、4中选择三个数字，组成同时能被2、3、5整除的一个最大三位数是_____，一个最小三位数是_____。
13. 在15、21、23、25四个数中，两个互质的合数是_____和_____。
14. 在一个除法算式里，被除数是61，商是20，余数是

1. 除数是_____。

如果除数是35, 商是12, 余数是20, 被除数是_____。

15. 按要求在方格里填上适当的数, 并计算:

最小的
自然数

自然数中最
小的偶数

最小的合数
又是奇数

最小的
整数

$$\boxed{} + \boxed{} \times \left(\boxed{} - \boxed{} \right) = \boxed{}$$

16. 有一个三位数, 它是同时能被4、7、8三个数整除的最小数, 这个数是_____。

17. 三个不同的质数的最小公倍数是154, 这三个数 分别是____、____和_____。

18. 一个整数与它的倒数的和等于16.0625, 这个数 是____, 它的倒数是_____。

19. 比最小的三位数少1的数是最小三位数的____%。

20. 在2、15、20三个数中, _____是质数, _____是奇数, 这三个数的最小公倍数是____, 最小的数比最大的数少____%。

21. $1\frac{2}{3}$ 的倒数是_____。

22. $7 \div 9 = 7 \times$ _____。

23. $\frac{x}{7}$ (x 是整数), 当 x 是_____时, 这个分数等于0; 当 x 是_____时, 这个分数是假分数。

24. $\frac{2}{7}$ 的分子增加4, 要使分数的大小不变, 分母应是_____。

____。

25. $\frac{2}{3}$ 的分母加上 6，要使分数值不变，分子应加上

____。

26. 把 3 平均分成 5 份，每份是____个 $\frac{1}{5}$ 。

27. 把 $\frac{8}{25} + \frac{8}{25} + \frac{8}{25} = \frac{24}{25}$ 左边改写成乘法算式时，其中一个因数是____，另一个因数是____。根据乘除关系，改写成两道除法算式是____和____。

28. $\frac{5}{9}$ 这个数从分数的意义理解为____；从除法的意义理解为____；从比的意义理解为____。

29. $3\frac{2}{9}$ 的分数单位是____，再增加____个这样的分数单位得 5。

30. 分数单位是 $\frac{1}{6}$ 的所有最简真分数的和是____。

31. 一个分数，加上它的分数单位，所得的和是 1；减去它的一个分数单位，所得的差是 $\frac{3}{4}$ ；这个分数是____。

32. $() \div () = \frac{9}{()} = \frac{()}{20} = 75\%$ 。

33. $() : 48 = 9 \div 12 = \frac{18}{()} = \frac{()}{4} = ()$ 。

34. 把一个最简分数的分母缩小 2 倍，分子扩大 2 倍后，等于 $1\frac{1}{2}$ ，这个最简分数是____。

35. $\frac{5}{7}$ 吨, 可以看作5吨的____, 也可以看作1吨的____。

36. 在 $\frac{5}{6}$ 、8.3、0.8 $\dot{3}$ 、0.833、83%这五个数中, 最大的数是____, 最小的数是____, 相等的数是____和____。

37. 在括号内填上“>”、“<”或“=”。

$\frac{3}{4}$ 的倒数 () 1.3; π () 3.14;

$\frac{11}{23}$ () 0.5; $3 - 3 \div 3$ () 0;

把5平均分成7份取其中的1份 () 把1平均分成7份取其中的5份。

38. 化简: 把 $3.5 : 2\frac{1}{3}$ 化成最简单的整数比是____; 它的比值是____。

39. 在图上用4厘米的线段表示实际距离8公里, 这幅图的比例尺是____; 在这幅图上量得3厘米长的线段, 表示实际距离____; 如果把1公里的路程画在图上, 应画____。

40. 减数相当于被减数的 $\frac{3}{5}$, 差和减数的比是____。

41. 把2米长的铁丝, 剪成相等的5段, 每段的长用分数表示为____; 用小数表示为____。每段是全长的____, 也是1米的____。

42. 甲乙两地相距20公里, 小明用4小时走完全程, 小明平均每小时走了全程的____; 每走1公里, 平均用去____小时。

43. $0.\overset{\cdot\cdot}{7}8 < () < 0.788$ (要求填入的数字是四位小数)

44. 把36米增加 $\frac{1}{4}$ 米后是_____；把36米减少它的 $\frac{1}{4}$ 后是_____。

45. 甲数是乙数的 $\frac{5}{8}$ ，乙数比甲数多_____ %。

46. 27吨的0.04%是_____公斤的12%。

47. $\frac{3}{4} = \frac{()}{16} = 2 : () = () \div 2$ 。

48. $21 + 22 + 23 + \cdots + 199 + 200 = ()$ 。

49. 甲数比乙数多4，乙数的小数点向左移动一位后是 $\frac{3}{5}$ ，那么，原来甲、乙两数的和是_____。

50. 甲数是10，比乙数多2，甲数比乙数多_____ %。

51. 如果 $a : b = 1.25$ ，那么 $\frac{a}{100} : \frac{b}{()} = 1.25$ 。把这个比化成最简的整数比是_____。

52. 已知 x 和 y 的关系是正比例关系，根据表中条件，填写下表：

x	4	12	
y		6	9

如果已知 x 和 y 的关系是反比例关系呢？

x	4	12	
y		6	9

53. 甲做一个零件用5分钟，乙做同样一个零件用9分钟，两人合作一段时间，共做零件84个，这时乙做____个零件。

54. 在一个比例式中，两个比的比值是3，这个比例式的外项分别为15和10，这个比例式应该是_____。

55. 钟面上如果分针旋转一周，那么时针旋转的角度是_____。

56. 甲、乙、丙三个数的平均数是3.5，乙、丙两个数的平均数是4，甲数是_____。

57. 甲数是乙数的2倍，乙数是丙数的 $\frac{1}{4}$ ，甲数是丙数的_____%。

58. 一个物体的重量减去 $\frac{1}{7}$ 吨，等于它本身重量的 $\frac{1}{7}$ ，这个物体的重量是_____吨。

59. 4.2与某数的比值是 $\frac{6}{7}$ 时，某数是_____。

60. 在学过的平面图形中，_____等，都是轴对称图形。

61. 一个三角形的一个内角等于 40° ，另外两个内角的度数比是2:3，这两个内角分别是_____ $^\circ$ 和_____ $^\circ$ 。

62. 一个等腰三角形的一个底角是 30° ，那么这个三角形是_____三角形。

63. 高是18厘米，面积是 108厘米^2 的三角形的底边是_____厘米。

64. 在周长是40厘米的正方形内画圆，圆的周长最大是