

实用小学 数学题库

(新编本)

胡学增 主编

大象出版社

实用小学数学题库

(新编本)

主 编 胡学增
副主编 俞颂莹
编 者 管南雄 王 芳
徐佩玖 杜式雄
邵之泉 包正豪

大象出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用小学数学题库/胡学增编. -2 版. -郑州:大象出版社,2006.1 重印.

ISBN 7-5347-0857-5

I. 实... II. 胡... III. 数学课-小学-试题 IV. G623.506

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 13620 号

责任编辑 王春林

出 版 大象出版社 (郑州市经七路 25 号 邮政编码 450002)

网 址 www.daxiang.cn

经 销 新华书店

印 刷 河南第二新华印刷厂

版 次 1998 年 10 月第 2 版 2006 年 1 月第 6 次印刷

开 本 850×1168 1/32

印 张 23.5

字 数 590 千字

印 数 20 861—23 860 册

定 价 22.00 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

使 用 说 明

随着教育改革的深入发展,越来越多的小学数学教师和家长希望有一种实用的小学数学题库问世,以供老师和家长对小学生学习数学进行比较精确的测量和评价。本书就是在这一背景之下,依据现代教学测量评价的基本原理编制的。

《实用小学数学题库》中的每一道测试题都有三个维度。

第一个维度是“知识内容”。按小学数学教学的内容,例如整数、小数、分数、简易方程等,分作若干章。每一章都集中了有关内容的测试题。

第二个维度是“学习水平”。把每一道试题按其测试时对学习能力的参预因子要求的不同,分作“知识”、“理解”、“应用”、“分析与综合”四个层次。其中“知识”是指主要为信息性、记忆性的试题。“理解”是指需要解释、转化或外推的试题。“分析与综合”则是指那些需要把一个组合的形式分解成一定逻辑层次;或者把个别的知识点按一定的要求形成新的组合的试题。

应该指出,这四个学习水平层次是依次递增的。对于同一知识内容而不同学习水平的四类试题,愈是能解出高级学习水平例如“分析与综合”层次的试题,说明对该内容的理解愈是深刻。

第三个维度是难度系数。每道测试题后括号中的数字代表了该试题的难度系数。例如“0.8”,说明经过测试有80%的学生能通过该题的测试。

运用本书编制试卷,应该事先拟定试卷的设计蓝图。

例如进行一次“整数”、“小数”、“分数”的阶段考试,可以设计如下蓝图

试题 知识内容	学习 分数水平	知 识	理 解	应 用	分析与 综合	分数分布
整 数		10 分	10 分	10 分	10 分	40%
小 数		5 分	10 分	10 分	5 分	30%
分 数		5 分	10 分	10 分	5 分	30%
分数分布		20%	30%	30%	20%	100%

按照设计蓝图中各知识点的分数分布和不同的学习水平所占的分数,再根据难度规定出每道试题的分数,就可以从题库中选取相应的试题组合成标准化试卷。

如果考试的要求高一些,或者对某一知识内容偏重些,那么可以相应地提高高级学习水平的权数,或者相应地提高该知识内容的权数。例如,同样是考“整数”、“分数”和“小数”的试卷,如果是竞赛性的,试卷蓝图就可以作如下调整:

分数 知识内容	学习 分布水平	知 识	理 解	应 用	分析与 综合	分数分布
整 数		5 分	5 分	10 分	20 分	40%
小 数		5 分	/	10 分	15 分	30%
分 数		/	5 分	10 分	15 分	30%
分数分布		10%	10%	30%	50%	100%

这样,所组成的试卷中,“分析与综合”的权重增加了,而“知识”与“理解”的权重减少了,整个测卷的“学习水平”要求相应地提高了。

由于本题库中所编拟的同一知识内容,同一学习水平的测题数很多,所以根据同一张蓝图可以选编出成百上千种要求相同,

但试题不同的试卷,这就是所谓的“同质异次”的试卷。这些试卷尽管试题不同,但由于各部分“知识内容”的比例是一样的,各部分“学习水平”的比例也是一样的。如果所选试题的难度系数大致相同的话,两张试卷就可以有相同的测试效果。这样,对不同的对象就可以在不同的时间下,进行同一水平的考试比较,避免了所谓“泄题”的麻烦。

运用本题库还可以进行小学数学的“形成性评价”、“终结性评价”、“诊断配置性评价”。因此,本书是小学数学教师学习现代教育测量评价技术的实用工具书。

本书由上海市小学数学的特级教师,以及著名学校、教育学院的骨干教师、教研员参加编写。这是把现代教学理论与第一线教师的丰富实践经验加以结合的一种尝试。我们欢迎本书的读者提出批评和指正。

目 录

使用说明	
第一章 整数	(1)
知识	(1)
理解	(6)
应用	(29)
分析与综合	(65)
第二章 小数	(167)
知识	(167)
理解	(170)
应用	(179)
分析与综合	(211)
第三章 分数	(248)
知识	(248)
理解	(253)
应用	(279)
分析与综合	(333)
第四章 简易方程	(423)
知识	(423)
理解	(424)
应用	(429)
分析与综合	(443)
第五章 比和比例	(461)
知识	(461)
理解	(464)

应用.....	(476)
分析与综合.....	(505)
第六章 几何初步知识.....	(522)
知识.....	(522)
理解.....	(533)
应用.....	(550)
分析与综合.....	(572)
第七章 简单统计图表.....	(634)
知识.....	(634)
理解.....	(636)
应用.....	(637)
分析与综合.....	(643)
附录 答案.....	(663)

第一章 整 数

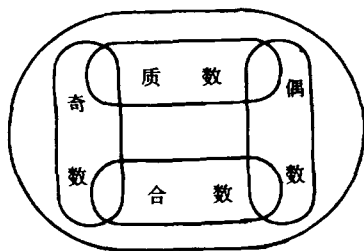
知 识

【填空题】

1. 表示物体个数的 1、2、3、4、5……的每一个数都叫做____。
(0.8)
2. 自然数的单位是____, 1040 是由____个 1 组成。(0.9)
3. 自然数的个数是无限的, 最小的是____, 没有最大的。
(0.8)
4. 在自然数列里, 最前面的一个数是 1, 没有最后一个数; 自然数列是____的。(0.7)
5. 在自然数列里, 任何两个数都不相等, 排在前面的较小, 排在后面的较大; 任意相邻的两个自然数相差____。(0.8)
6. 从 1 开始, 按自然数从小到大、一个比一个大 1 地顺着次序排列成一系列数, 叫做____。(0.8)
7. “零”也是一个数, 但不是____, 它比任何一个自然数都小。
(0.8)
8. 在没有学到负数时, 所指的整数只包含____和____。
(0.8)
9. 每一个自然数都是整数, 但每一个整数不一定是____。

• 注: 题后括号中的小数为本题的难度系数。例如(0.8), 是指本小题经测试通过率, 即学生答对率是 80%。下同。

- (0.8)
10. 不能被 2 整除的数叫做____, 在自然数范围内也叫单数。
(0.9)
11. 一个数除了 1 和本身以外不再有别的约数, 这个数是____。
(0.8)
12. 一个数除了 1 和本身外, 还有别的约数, 这个数是____。
(0.8)
13. 几个数相乘, 得到一个积, 这几个数都称为该积的____。
(0.8)
14. 每个合数都可以写成几个质数相乘的形式, 这几个质数就叫做这个合数的____。
(0.8)
15. 公约数只有 1 的两个数, 叫做____。
(0.8)
16. 一个质数有____个约数。
(0.8)
17. _____, 既不是质数也不是合数。
(0.8)
18. 两个质数相乘的积, 一定是____数。
(0.8)
19. 成为互质数的两个数的最大公约数是____。
(0.8)
20. 偶数中最小的合数是____。
(0.8)
21. 成为互质数的两个数, 它们的最小公倍数是____。
(0.8)
22. 10 以内的所有质数是____。
(0.8)

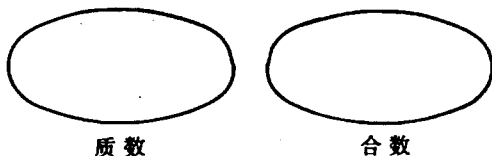


23. 写出 20 以内所有的质数____。
(0.8)
24. 写出 20 以内的所有合数____。
(0.8)
25. 20 以内(包括 20)的自然数里有____个质数, 有____个合数。
(0.8)
26. 把 20 以内的数分别填在左图要求的范围里。

(0.8)

27. 把 20 以内的质数、合数,分别填在下面的集合图里。

(0.8)



28. 30 以内的质数有____,30 以内的合数有____。(0.8)

29. 自然数 a 除以自然数 b ,除得的商正好是整数,而没有余数。我们就说____能被____整除;____是____的倍数,____是____的约数。(0.8)

30. 两个数,如果大数是小数的倍数,那么它们的最大公约数是____,最小公倍数是____,如果两数互质,它们的最大公约数是____,最小公倍数是____。(0.8)

31. 最高位是万位的数是____位数,最高位是亿位的数是____位数。(0.9)

32. 从个位起,向左第____位是千位;第____位是千万位。(0.8)

33. 万级的计数单位有____,亿级的计数单位有____。(0.8)

34. 整数写法是从____写起,____地往下写。哪一个____上一个单位也没有,就在哪一个数位上写____。(0.8)

35. 整数读法是从____读起,____地往下读。一个数中间有一个 0 或者连续有几个 0,只读____零,末尾所有的____都不读。(0.8)

【是非题】

1. 自然数都比零大。() (0.9)

-
2. 自然数都是整数。 () (0.8)
3. 整数都是自然数。 () (0.8)
4. 零是整数。 () (0.9)
5. 两个不同自然数和, 总比这两个数积小。 () (0.8)
6. 自然数的基本单位是“1”。 () (0.8)
7. 只能被 1 和它本身整除的数叫质数。 () (0.8)
8. 能被 1 和它本身整除的自然数, 就是质数。
() (0.8)
9. 一个自然数不是奇数就是偶数。 () (0.9)
10. 任何奇数加 1 之后, 一定能被 2 整除。 () (0.9)
11. 能被 2 除尽的数都是偶数。 () (0.8)
12. 个位上是 3、6、9 的数, 都能被 3 整除。 () (0.8)
13. 能被 9 整除的数一定能被 3 整除。 () (0.9)
14. 被 3 整除的数的特征是, 它的各位上的数字的和能被 3
整除。 () (0.9)
15. 能被 5 整除的数, 个位上一定是 5。 () (0.8)
16. 能被 3 整除, 也能被 5 整除的数, 末尾一定是 5。
() (0.8)
17. 任何一自然数, 只能被小于它本身的数整除。
() (0.8)
18. 质数都不能被 2 整除。 () (0.8)
19. 一个自然数, 最少有一个约数。 () (0.9)
20. 任何一个数都有约数。 () (0.8)
21. 任何整数 a , 必定有 1 和 a 两个约数。 () (0.8)
22. 所有自然数的公约数是 1。 () (0.8)
23. 在自然数中, 任何两个相邻的数都是互质数。
() (0.8)
24. 两个数的积, 就是这两个数的最小公倍数。

- () (0.8)
25. 两个数公有的质因数连乘的积,就是这个数的最大公约数。 () (0.9)
26. 比1大的自然数都可以分解质因数。 () (0.8)
27. 有公约数1的两个数,叫互质数。 () (0.8)

【选择题】

1. 最小的自然数是()。 (0.9)
A. 0; B. 1; C. 0.1。
2. 六位数的最高位是()。 (0.9)
A. 万位; B. 十万位; C. 百万位;
D. 六位。
3. 一个八位数,它的最高位是()。 (0.9)
A. 百万位; B. 千万位; C. 十万位;
D. 万位。
4. 被除数和除数同时乘以(或除以)一个相同的(),商不变。 (0.8)
A. 数; B. 整数; C. 不为零的数。
5. 自然数里除了2以外所有的质数()。 (0.8)
A. 都是奇数; B. 都是偶数;
C. 可能是奇数或偶数。
6. 都属于自然数的是()。 (0.8)
A. 偶数,奇数,小数;
B. 整数,质数,合数;
C. 1,质数,合数。
7. 一个质数()。 (0.8)
A. 没有约数; B. 只有一个约数;
C. 只有两个约数。
8. 一个合数()。 (0.8)

- A. 只有一个约数; B. 只有两个约数;
C. 最少有三个约数; D. 有无数个约数。
9. 互质的两个数一定是()。 (0.8)
A. 都是质数; B. 都是合数;
C. 没有公约数; D. 只有公约数 1。
10. 两个数是互质数, 它们的公约数是()。 (0.8)
A. 较少的数; B. 1;
C. 两个数的乘积。
11. 成为互质数的两个数()。 (0.8)
A. 没有公约数; B. 有公约数 1;
C. 都是质数; D. 只有公约数 1。
12. 能同时被 2、3、5 整除的自然数, 其个位上一定是()。 (0.8)
A. 0; B. 5; C. 奇数; D. 偶数。
13. 几个质数的连乘积是()。 (0.8)
A. 合数; B. 质数; C. 公约数。

理 解

【填空题】

1. 最小的自然数是____, 最小的奇数是____, 最小的偶数是____, 最小的质数是____, 最小的合数是____。 (0.8)
2. 从 0~10 这些数中, 最小的整数是____, 最小的自然数是____, 最大的质数____, 最大的合数是____。 (0.8)
3. ____既是偶数又是质数, 并且是最小的质数。 (0.8)
4. 一个一位数, 它是合数又是奇数, 这个数是____。 (0.8)
5. 20 以内的自然数中, 既是奇数又是合数的数有____。 (0.8)

6. 按要求写出三组互质数:

两个都是合数____和____。

两个都是质数____和____。

一个是质数,一个是合数____和____。(0.8)

7. 从 10 起的三个连续自然数是____,它们的最大公约数是____,最小公倍数是____。(0.8)

8. 从 202 起的三个连续偶数是____。(0.9)

9. 399 后面的三个连续偶数是____。(0.9)

10. 15 能被 3 整除,3 就是 15 的____,15 就是 3 的____。(0.8)

11. 17 后面的三个连续奇数是____。(0.8)

12. 24 的全部约数是____,五个最小倍数是____。(0.8)

13. 分别写出和为 8、20、84,且互为质数的两个数____+____,____+____,____+____。(0.8)

14. 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
------------	---------------	---------------	-----------

$$\boxed{} + \boxed{} \times \left[\boxed{} - \boxed{} \right] = \boxed{} \quad (0.8)$$

15. 填上适当的质数:

$$10 = \underline{\quad} + \underline{\quad}, \quad 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad},$$

$$16 = \underline{\quad} + \underline{\quad}, \quad 30 = \underline{\quad} + \underline{\quad},$$

$$36 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad},$$

$$48 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}. \quad (0.8)$$

16. 用质数填空,所用质数不能重复。

$$24 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}. \quad (0.8)$$

17. 填上适当的质数:

$$22 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad}. \quad (0.8)$$

18. 在 2、6、9、11、15 五个数中,其中____是偶数,但不是合数,____是奇数但不是质数。(0.8)
19. 24 和 26,13 和 39,22 和 25,15 和 21 四组数中,____是互质数,____是____的约数,____是____的倍数。
20. 从 20 以内各数中找出三对互质数:
____与____,____与____,____与____。(0.8)
21. 在 3 和 4,8 和 9,11 和 22,12 和 23 中,互质数有____和____,____和____,____和____。(0.8)
22. 31、32、33、36 四个数中,____是奇数,____是偶数,____是质数,____是合数。(0.8)
23. 写出一个既是 2 又是 3 的倍数的最小合数____。(0.8)
24. 在 15、21、23、25 四个数中,两个互质的合数是____和____。(0.8)
25. 12 的约数有____,这些数中既是奇数又是质数的是____。(0.8)
26. 在 3、5、6、8、15 五个数中,两个都是质数的互质数是____和____,既是合数又是互质数的两个数是____和____。(0.8)
27. 在 15、2、9、8、12、28 这些数中,既是质数又是偶数的数是____,既是合数又是奇数的数是____。(0.8)
28. 在 17、121、2、10、1 这些数中,最小的自然数是____,整数是____,质数是____,偶数是____,奇数是____。(0.8)
29. 写出一个既是 2 的倍数又是 3 的倍数的最小合数是____。(0.8)
30. 从 0~10 这些数中,最小的整数是____,最小的自然数是____,最大的质数是____,最大的合数是____。(0.8)
31. 10 以内的奇数中,____是合数,____是质数。(0.8)
32. 把 1 到 10 中的奇数、质数、偶数、合数分别写出来:奇数有____,偶数有____,质数有____,合数有____。(0.8)

33. 在 1、2、9 这三个数中,___既是质数又是偶数,___既是合数又是奇数,___既不是质数也不是合数。(0.8)

34. 23 乘以___结果是质数,乘以___结果是合数,乘以___结果是奇数,乘以___结果是偶数,乘以___能被 3 整除。(0.8)

35. 按要求填数:

都填合数,___与___是互质数,
填一个质数与一个合数,___与___。(0.8)

36. 把 19 写成两个质数的和:

$19 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ 。(0.8)

37. 能被 2 整除的数的特征:___。(0.8)

38. 一个数的各位数字的和能被 3 整除,这个数就能被___整除。(0.9)

39. 能被 5 整除的数的特征:___。(0.8)

40. 15、20、30、48、60、75、102、120、201、1032 这些数中,能被 2 整除的数有___,能被 3 整除的数有___,能同时被 2、3 整除的数有___,能同时被 2、5 整除的数有___,能同时被 2、3、5 整除的数有___。(0.8)

41. 在 12、45、18、60、75、78、90、570、808 这些数中,能同时被 2 和 3 整除的数有___,能同时被 3 和 5 整除的数有___,能同时被 2、3、5 整除的数是___。(0.8)

42. 把下列各数按要求填空: (0.8)

18、75、77、315、522、2103,既能被 2 整除又能被 5 整除的数是___,既能被 3 整除又能被 5 整除的数是___。

43. 75、10、25 中,能整除 100 的数有___。(0.8)

44. 能被 3 整除的最小偶数是___。(0.8)

45. 100 以内同时能被 3 和 5 整除的最大奇数是___,最小偶数是___。(0.8)