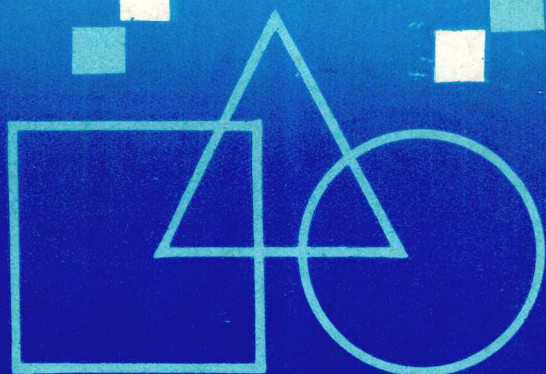


○ 胡学增 主编

初中数学

选择法测验手册



$$a+b=c$$

华东化工学院出版社

初中数学选择法测验手册

胡学增 主编

华东化工学院出版社

内 容 提 要

本书选编了初中程度的数学选择题共一千四百余道。这些选择题都紧扣初中数学教学大纲和统编教材的要求。在编排上,不仅分出了每一道题所测验的知识内容,还分出了每一道题所测验的学习水平的程度。因此,使用本书进行自我测验的读者,不仅可以从自己作答的情况中分析出对初中数学的知识内容掌握的宽度,还可以分析出自己对于每一个知识点掌握的深度。

编写说明

一位研究教育测量与评价的学者曾经说过：运用选择法进行学科教学的测验有两大优点。

第一个优点是，它能测量出想要测出的任何方面。这是指选择题不仅能测验出学生对知识的记忆程度，还能测验出学生对知识是否理解，能否作简单的应用，或者在更高级的水平上运用这些知识去分析问题、解决问题。也就是说，它不仅能测试出学生对“双基”知识掌握的程度，还能测试出学生智力和能力水平的高低。

第二个优点是，它能对答卷作客观的评分。这是指对相同的答案不会产生不同的评分。

这两大优点是其他一些题型不能具备的。例如，填充题和是非题，尽管也有其评分的客观性，却很难测验学生运用知识去分析问题、解决问题的能力；又例如，问答题尽管可能测验学生的高级学习水平，却没有客观性，我们都知道，对同一篇作文，不同的阅卷人有时会给予差异很大的评分。

选择题有了这两大优点，也就引起了教育工作者广泛的兴趣。近几年来，不少学科的教师为了客观地评价学生学业水平，客观地评价教师的教学水平，在运用选择法进行教学测量评价的方面，作了大量有益的尝试和研究。

这套丛书就是上海市部分区、县教育学院及中学骨干教师，在上述研究的基础上编写的。

这套丛书共分语文、数学、物理、化学、外语五册。知识内容上按现行初中教材的内容分类排列；学习水平上则参照布卢

姆(B. S. Bloom)的知识水平分类法排列。其中“知识”是考核学生对有关内容记忆的水平;“领会”是考核学生对有关内容能否加以推断、解释、转化的水平;“应用”是考核学生在新的情景下运用有关知识的水平;“分析”和“综合”则是考核学生能否将一个组合解析出各个知识点,或者将个别知识点去形成新的组合。

很显然,这套丛书不是一般的习题集,它的每一道试题都明确地包含了所要测量的知识内容,以及所要测量的学习水平两个方面的因素。因此,运用这套丛书的初中学生,将能通过作答的情况,不仅了解自己对知识的掌握程度,也能了解自己能力水平的高低;而运用这套丛书的教师,则可以从中选题,作为衡量自己教学水平的尺度。

编写这种类型的丛书,对于我们也是一种新的尝试,诚恳地欢迎广大读者批评指正。

胡学增

目 录

代 数

第一章 有理数	1
知识	1
领会	4
应用	9
综合	12
第二章 整式的加减	16
知识	16
领会	17
应用	21
综合	23
第三章 一元一次方程	25
知识	25
领会	27
应用	32
综合	36
第四章 一元一次不等式	42
知识	42
领会	43
应用	47
综合	51
第五章 二元一次方程组	58
知识	58

领会.....	59
应用.....	66
综合.....	72
第六章 整式的乘除.....	76
知识.....	76
领会.....	78
应用.....	83
综合.....	88
第七章 因式分解.....	90
知识.....	90
领会.....	91
应用.....	97
综合.....	101
第八章 分式.....	105
知识.....	105
领会.....	106
应用.....	110
综合.....	117
第九章 数的开方.....	121
知识.....	121
领会.....	123
应用.....	125
综合.....	127
第十章 二次根式.....	129
知识.....	129
领会.....	131
应用.....	135

综合	139
第十一章 一元二次方程	147
知识	147
领会	149
应用	157
综合	163
第十二章 指数	171
知识	171
领会	175
应用	179
综合	181
第十三章 常用对数	185
知识	185
领会	187
应用	191
综合	194
第十四章 函数及其图象	197
知识	197
领会	198
应用	202
综合	209
第十五章 解三角形	213
知识	213
领会	214
应用	220
综合	224
第十六章 统计初步	228

知识.....	228
领会.....	230
应用.....	232

几 何

第一章 基本概念	235
知识.....	235
领会.....	237
应用.....	242
综合.....	244
第二章 相交线、平行线	247
知识.....	247
领会.....	249
应用.....	253
综合.....	256
第三章 三角形	259
知识.....	259
领会	261
应用	264
综合.....	269
第四章 四边形	274
知识.....	274
领会.....	275
应用.....	277
综合.....	282
第五章 面积、勾股定理	285
知识.....	285

领会.....	287
应用.....	290
综合.....	294
第六章 相似形.....	298
知识.....	298
领会.....	300
应用.....	303
综合.....	310
第七章 圆.....	316
知识.....	316
领会.....	317
应用.....	320
综合.....	325
代数答案.....	328
几何答案.....	337

代 数

第一章 有 理 数

[知识]

1~12题是因果选择题,其备选答案是

项目 \ 答案	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
第一陈述句	对	对	对	错	错
第二陈述句	对	对	错	对	错
因果关系	有	无			

- (1) 正数和负数统称有理数;
(2) 整数和分数统称有理数。 []
- (1) 0.3 不是有理数;
(2) 无限小数不是有理数。 []
- (1) -5 的相反数是 $-(-5)$;
(2) 在一个数前面添上一个“-”号,就成为原数的相反数。 []
- (1) 任何有理数的绝对值都是正数;
(2) $|-3|=3>0, |+3|=3>0$ 。 []
- (1) 正数的绝对值是正数;

(2) 负数的绝对值是负数。 []

6. (1) 一个数的绝对值就是去掉这个数前面的正或负号以后的数, 零的绝对值还是零;

(2) 一个正数的绝对值是它本身, 一个负数的绝对值是它的相反数, 零的绝对值是零。 []

7. (1) 绝对值小于4的负整数有4个;

(2) 绝对值小于4的负整数是-1, -2, -3, -4。

[]

8. (1) $-0.3 > -\frac{1}{3}$;

(2) 两个负数绝对值大的反而小。 []

9. (1) $-4-5=-5-4$;

(2) 加法有交换律。 []

10. (1) $-4 \cdot (8+5) = (-4) \cdot 8 + (-4) \cdot 5$;

(2) 乘法有结合律。 []

11. (1) $0 \div (-7) = 0$;

(2) 零除任何一个不等于零的数等于零。 []

12. (1) $-0.1^2 > 0, -0.1^3 < 0$;

(2) 负数的平方是正数, 负数的立方是负数。 []

13~23题是单一选择题, 每道题均有四个备选答案, 其中只有1个正确答案。

13. “0”是 []

- (A) 最小的整数 (B) 最大的整数
(C) 非正非负的数 (D) 最小的自然数

14. “1”是 []

- (A) 最小质数 (B) 最小整数
(C) 最小自然数 (D) 最小有理数

15. 以下叙述正确的是 []

- (A) 符号不同的数互为相反数
- (B) 只有符号不同的两个数称互为相反数
- (C) 零没有相反数
- (D) 数轴上分别在原点两旁且离开原点的距离相等的两个点所表示的数互为相反数

16. 把算式 $(-8) - (+4) + (-6) - (-4)$ 写成省略加号的和的形式是 []

- (A) $8+4-6-4$ (B) $-8+4-6-4$
- (C) $-8-4-6+4$ (D) $8-4-6+4$

17. 几个不等于零的有理数, 它们积的符号是 []

- (A) 由因数的个数决定
- (B) 由正因数的个数决定
- (C) 由负因数的个数决定
- (D) 由负因数的大小决定

18. 计算 $\left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6} + \frac{3}{4}\right) \times 36$ 时, 为了避免通分而简

化运算, 可应用 []

- (A) 加法分配律 (B) 加法结合律
- (C) 乘法结合律 (D) 乘法分配律

19. 2^8 表示 []

- (A) 2 个 8 相乘 (B) 2 乘以 8
- (C) 8 个 2 相乘 (D) 8 个 2 相加

20. 一个有理数平方一定是 []

- (A) 正数 (B) 负数
- (C) 非正数 (D) 非负数

21. 一个有理数平方的相反数是 []

- (A) 正数 (B) 负数
(C) 非正数 (D) 非负数
22. 下面乘方运算结果为负的是 []
(A) 正数的偶次幂 (B) 负数的偶次幂
(C) 正数的奇次幂 (D) 负数的奇次幂
23. 如果一个数的绝对值大于另一个数的绝对值, 那么 []
(A) 这个数必大于另一个数
(B) 这个数必小于另一个数
(C) 这两个数一定同号
(D) 以上说法都不对

[领会]

24~29题是因果选择题, 其备选答案是

项目 \ 答案	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
第一陈述句	对	对	对	错	错
第二陈述句	对	对	错	对	错
因果关系	有	无			

24. (1) $-a$ 是负数;
(2) 带有负号的数叫做负数。 []
25. (1) $2a > a$;
(2) 一个数的 2 倍必大于这个数。 []
26. (1) 在有理数中, 绝对值等于其本身的数只有两个;
(2) 1 的绝对值等于 1, 零的绝对值等于零。 []
27. (1) 如果 a 是有理数, 那么 $|a| + a$ 不可能是负数;

(2) 如果 a 是有理数, 那么 $|a| - a$ 不可能是正数。

[]

28. (1) $\frac{a}{b}$ 的倒数就是 $\frac{b}{a}$;

(2) 一个数的倒数就是把分子分母颠倒所得的数。

[]

29. (1) $\frac{2}{3} > \left(\frac{2}{3}\right)^2$;

(2) 任何小于 1 的数都大于它的平方。 []

30~52 题是单一选择题, 每道题均有四个备选答案, 其中只有一个正确答案。

30. 数轴上的点 P 和点 Q 分别表示 []

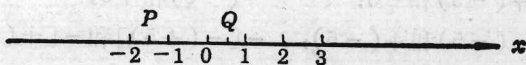


图 1-1

(A) -1.5 与 -0.5 (B) -2.5 与 0.5

(C) -1.5 与 0.5 (D) -2.5 与 -0.5

31. 下面用数轴表示数, 其中不正确的是 []

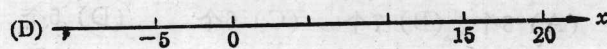
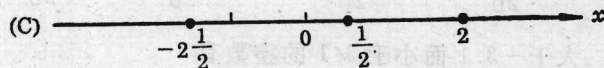
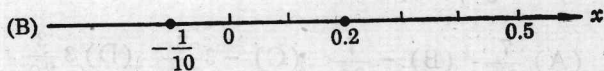
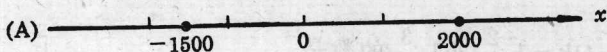


图 1-2

32. 在数轴上与表示 2 的点的距离等于 4 的点所表示的数是 []

(A) 6 (B) 4 (C) 6 或 -2 (D) 4 或 -4

33. 下列说法中, 正确的是 []

(A) $-\frac{1}{2}$ 是相反数

(B) $\frac{1}{2}$ 与 $-\frac{1}{2}$ 都是相反数

(C) 2 与 $\frac{1}{2}$ 互为相反数

(D) $\frac{1}{2}$ 与 $-\frac{1}{2}$ 互为相反数

34. 下列各对数中:

$+(-5)$ 和 -5 ; $-(-5)$ 和 $+5$;

$-(-5)$ 和 $+(+5)$; $-[-(+5)]$ 和 $-[+(-5)]$;

互为相反数的有 []

(A) 1 对 (B) 2 对 (C) 3 对 (D) 4 对

35. 下列各数中最大的是 []

(A) $-\frac{1}{\pi}$ (B) $-\frac{1}{3}$ (C) $-\frac{4}{5}$ (D) $-\frac{7}{22}$

36. 比 $-1\frac{2}{5}$ 小 $1\frac{3}{4}$ 的数是 []

(A) $\frac{7}{20}$ (B) $-\frac{7}{20}$ (C) $-3\frac{3}{20}$ (D) $3\frac{3}{20}$

37. 大于 -3.1 而小于 3.1 的整数有 []

(A) 8 个 (B) 7 个 (C) 6 个 (D) 5 个

38. 一数与其倒数相等, 则该数 []

(A) 有 1 个 (B) 有 2 个

(C) 有 3 个 (D) 无法确定

39. 一个数的 $\frac{3}{5}$ 是 $-\frac{1}{3}$ 的倒数, 则这个数是 []

(A) 5 (B) -5 (C) $\frac{1}{5}$ (D) $-\frac{1}{5}$

40. $-\left|-\frac{1}{5}\right|$ 的相反数的倒数和 $|-5|$ 的倒数的相反数分别是 []

(A) 5 和 $-\frac{1}{5}$ (B) 5 和 -5

(C) $\frac{1}{5}$ 和 -5 (D) -5 和 $\frac{1}{5}$

41. 满足下列条件的有理数有无穷多个的是 []

(A) 一个数的平方等于本身的数

(B) 一个数的相反数等于本身的数

(C) 一个数的倒数等于本身的数

(D) 一个数的绝对值等于本身的数

42. 下面说法不正确的是 []

(A) 整数的倒数是分数

(B) 分数的倒数是分数或整数

(C) 正数的倒数是正数

(D) 负数的倒数是负数

43. 已知甲数大于乙数, 那么甲数的平方与乙数的平方的大小关系是 []

(A) 甲数的平方大于乙数的平方

(B) 甲数的平方小于乙数的平方

(C) 甲数的平方不小于乙数的平方

(D) 不确定的