

# 初中数学最新教材

## 客观试题标准化解答

刘申有 等 编著



© 国际文化出版公司

# 初中数学最新教材



## 客观试题标准化解答

刘申有 曹 然 计志国 宋国平 等 编著

国际文化出版公司

(京) 新登字173号

初中数学最新教材客观试题

标准化解答

刘申有 等 编著

\*

国际文化出版公司 出版

新华书店首都发行所发行

北京昌平兴华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 6.75印张 147千字

1993年5月第1版 1993年5月第1次印刷

印数：1—6000册

ISBN 7-80049-569-8/G·436

定价：全套 41.00元 每册 4.10元

## 编 者 的 话

自1979年我国恢复升学考试制度以来，经过十几年的演变；各种考试的命题趋向、题型配置、判卷操作手段逐渐形成了一定的模式。即：期中、期末、中考、会考、高考、成人考试等基本上都采用了客观类题型（选择题）与主观类题型（非选择题）适当搭配，分为Ⅰ、Ⅱ卷形式；相应的判卷操作也对应采用机器（计算机）与人工判卷手段。因我国人口众多因素决定，在今后相当长的一个时期将继续沿用这一模式。

基于上述原因，我们尝试采用将客观类试题与主观类试题分类编纂为内容配套的两套书构成本丛书，旨在帮助学生在在学习中形成自觉区分客观类与主观类各种不同题型的能力，从根本上解决在各种考试中经常遇到多变的题型而无从下手的难题；使学生在学课本知识时认识到哪些重点、难点会出客观类题，哪些又会出主观类题。学生同时可针对自己将参加何种考试，而有选择地分别使用“客观试题”与“主观试题”两套书；因为期中、期末、中考、会考、高考、成人考试时两类题的配置比例不同。

本丛书以新颁教学大纲为准绳，与课本内容同步，按单元重点、难点体例编排；两套书相对应，并各册均附有两套模拟试题。学生通过两套书的对比学习，不难发现客观类题与主观类题在相关知识点出现频率的不同；以及在知识体系中分布的不同。

本书作者由北京市重点中学和教研机构的教授、副教授，特级教师、高级教师组成。但因成书仓促，又属首次按客观类与主观类题型划分编纂，难免在题型划分、答案把握、难易程度及文字上有这样或那样的疏漏之处，敬请教师、家长与学生们批评指正。

编者

1993年5月

《中学最新教材客观(主观)试题标准化(非)解答》  
丛书编委会

主编：杨天成 刘家楨

编委：(按姓氏笔画为序)

王文勋	王景尧	王凤翔	刘家楨	刘中有
刘瑛	刘荔	刘鸿树	叶九成	孙一平
牟静媛	许秀敬	杨天成	张泰华	武春荣
赵锡山	陈家骏	范茂成	周长生	贾淑俭
温华	熊炳海	谭宝善		

# 目 录

第一单元	( 1 )
一、有理数	( 1 )
二、整式的加减	( 8 )
三、一元一次方程与一元一次不等式	( 17 )
第二单元	( 29 )
一、二元一次方程组	( 29 )
二、整式的乘除	( 37 )
三、因式分解	( 44 )
四、分式	( 53 )
第三单元	( 61 )
一、数的开方	( 61 )
二、二次根式	( 65 )
三、平面几何的基本概念	( 69 )
四、相交线、平行线	( 73 )
五、三角形	( 75 )
第四单元	( 85 )
一、一元二次方程	( 85 )
二、指数	( 96 )
三、四边形	( 100 )
四、面积、勾股定理	( 108 )
第五单元	( 112 )
一、函数及其图象	( 112 )

二、相似形	(125)
三、圆(上)	(140)
第六单元	(155)
一、解三角形	(155)
二、圆(下)	(172)
单元试题答案	(191)
第一单元	(191)
第二单元	(192)
第三单元	(193)
第四单元	(194)
第五单元	(195)
第六单元	(196)
模拟试题一	(197)
模拟试题二	(203)
模拟试题答案	(210)





9.  $-\left[-\left(-\frac{1}{9}\right)\right]=$  ( )

A.  $\frac{1}{9}$ ; B.  $-\frac{1}{9}$ ; C.  $\pm\frac{1}{9}$ ; D. 都不对.

10.  $-[-(+5)]=$  ( )

A. 5; B. -5; C.  $\pm 5$ ; D. 都不对.

11.  $-|-3.8|=$  ( )

A. 3.8; B. -3.8; C.  $\pm 3.8$ ; D. 都不对.

12. 分数是: ( )

A. 正数; B. 整数或小数;  
C. 有理数; D. 非负数.

13. 零是: ( )

A. 最小自然数; B. 最小的非负有理数;  
C. 最小整数; D. 最小的有理数.

14. 实数是: ( )

A. 正数和负数的集合; B. 整数和分数的集合;  
C. 有理数的集合; D. 负数, 正数和零的集合.

15. 5 和 6 之间没有 ( ) .

A. 正数; B. 整数; C. 分数; D. 小数.

16. 数轴上的每一个点都可以用一个 ( ) 来表示.

A. 正数; B. 有理数; C. 整数; D. 实数.

17. 一个负数的绝对值是: ( )

A. 正数; B. 它本身;  
C. 它的相反数; D. 负数.

18. 在数轴上表示的两个有理数, 左边的数总比右边的数: ( )

A. 大; B. 小; C. 一样大; D. 不能确定.

19.  $-(-2)$ 比 $|-2|$  ( )  
 A. 大; B. 小; C. 一样大; D. 无法确定.
20.  $-0.2$ 的相反数是: ( )  
 A.  $\frac{1}{5}$ ; B.  $-\frac{1}{5}$ ; C. 5; D.  $-5$ .
21. 下列三个数从小到大排列的是: ( )  
 A.  $-5 < 2 > \frac{1}{5}$ ; B.  $\frac{1}{5} < 2 < -5$ ;  
 C.  $2 > \frac{1}{5} > -5$ ; D.  $-5 < \frac{1}{5} < 2$ .
22. 若 $a+b=0$ , 那么 $a$ 与 $b$ 互为: ( )  
 A. 倒数; B. 相反数;  
 C. 相同数; D. 以上都不对.
23. 若 $a \cdot b=1$ , 那么 $a$ 与 $b$ 互为: ( )  
 A. 倒数; B. 相反数; C. 相同数; D. 不能确定.
24. 小于 $-1$ 的数, 它的倒数比它本身: ( )  
 A. 大; B. 小; C. 相等; D. 不能确定.
25. 小于1而大于零的数, 它的倒数比它本身:( )  
 A. 大; B. 小; C. 相等; D. 不能确定.
26.  $\sqrt{3}-2$ 的相反数是: ( )  
 A.  $-\sqrt{3}-2$ ; B.  $\sqrt{3}+2$ ;  
 C.  $2-\sqrt{3}$ ; D.  $-\sqrt{3}+2$ .
27.  $a$ 是有理数,  $-a$ 一定是: ( )  
 A. 正数; B. 负数; C. 零; D. 它的相反数.
28.  $-\frac{9}{10}$  ( )  $-\frac{10}{11}$   
 A.  $>$ ; B.  $<$ ; C.  $=$ ; D.  $\leq$ .
29. 最小的自然数是: ( )

A. 0;      B. 1;      C. 2;      D. 不存在.

30. 数轴上原点及原点左边的点所表示的数是: ( )

A. 负数;    B. 非负数;    C. 正数;    D. 非正数.

31. 下列命题中, 正确的命题是: ( )

A. 无限小数都是无理数;

B.  $0.101001000100001\cdots$ 是无理数;

C. 两个无理数之和仍是无理数;

D. 一个有理数与一个无理数的积一定是无理数.

32. 若  $-\frac{1}{x} = \frac{1}{3}$ , 则正确答案是: ( )

A.  $x = 3$ ;

B.  $x = -3$ ;

C.  $x = \frac{1}{3}$ ;

D.  $x = -\frac{1}{3}$ .

33. 在数轴上距原点 4 个单位长度的点所表示的数为:

( )

A.  $x = 4$ ;

B.  $x = -4$ ;

C.  $x = \pm 4$ ;

D. 无法确定.

34. 若  $|-x| = 5$ , 则正确答案是: ( )

A.  $x = 5$ ;    B.  $x = -5$ ;    C.  $x = \pm 5$ ;    D. 无法确定.

35. 若  $-\frac{1}{x}$  的绝对值是 10, 正确答案是: ( )

A.  $x = 10$ ;

B.  $x = -10$ ;

C.  $x = \pm 10$ ;

D.  $x = \pm \frac{1}{10}$ .

36. 以下说法不正确的是: ( )

A.  $\sqrt{3}$  是实数;

B.  $\sqrt{3}$  是无理数;

C.  $\sqrt{3}$  等于 1.732;

D.  $\sqrt{3}$  是无限不循环小数.

37. 若  $a = \frac{1}{x}$ , 则  $x$  是: ( )

- A. 有理数;                      B. 不为 0 的有理数;  
C. 实数;                         D. 整数.

38. 若  $|x| = -x$ , 那么  $x$  一定是:                      (     )

- A. 正数; B. 负数;     C. 非正数; D. 非负数.

39. 若  $x^2 = y^2$ , ( $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$ ) 则:                      (     )

- A.  $x = y$ ; B.  $x = -y$ ; C.  $x = \pm y$ ; D.  $x = \sqrt{y}$ .

40. 若一圆的半径为一有理数, 则其周长为: (     )

- A. 有理数; B. 无理数; C. 整数; D. 偶数.

41. 与 2 的差的绝对值为 3 的数是:                      (     )

- A.  $x = -1$ ;                      B.  $x = 5$ ;  
C.  $x = -2$ ;                      D.  $x = 5$  或  $x = -1$ .

42. 绝对值不小于 4 且不大于 6 的所有的整数有(     )  
个.

- A. 3;     B. 4;     C. 5;     D. 6.

43. 和数轴上的点成一一对应关系的数是: (     )

- A. 有理数; B. 无理数; C. 自然数; D. 实数.

44. 实数  $3$ ,  $1\frac{1}{3}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $0.2020020002\cdots$  (每两个 2 之间依次多一个 0),  $0.30303\cdots$ ,  $0.2020020002$ ,  $-\sqrt{2}$ ,  $-\frac{1}{4}$ ,  $3.14$ ,  $\pi$ ,  $-\sqrt{3}$  中无理数有 (     ) 个.

- A. 2;     B. 4;     C. 5;     D. 6.

45. 如图 1-1,  $|x - y| =$  (     )

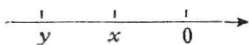


图 1-1

- A.  $x - y$ ; B.  $-x - y$ ; C.  $y - x$ ; D. 0.

46. 若  $x < 0$ , 则  $|x| + x$  的值是:                      (     )

A. 0;      B.  $2x$ ;      C.  $-2x$ ;      D.  $x$ .

47. 若 $|x| - x = 0$ , 则 $x$ 是:      ( )

A. 非正数; B. 正数; C. 非负数; D. 负数.

48. 若 $|x| < 2$ , 则 $x$ 的整数解有:      ( )

A. 1个;      B. 2个;      C. 无;      D. 3个.

49. 若 $2.468^2 = 6.091$ , 则 $246.8^2 =$  ( ) .

A. 609.1; B. 0.06091; C. 60910; D. 0.006091.

50. 若 $5.263^3 = 145.7$ ; 又 $x^3 = 0.1457$ , 则 $x =$  ( ) .

A. 52.63; B. 0.5263; C. 0.005263; D. 5263.

51. 若 $x < 0$ ,  $y < 0$ , 且 $x < y$ , 则下列各式中正确答案是:      ( )

A.  $|x| > |y|$ ;      B.  $|x| < |y|$ ;

C.  $|x| = |y|$ ;      D. 无法确定.

52.  $|x - 5| = 0$  的正确答案是:      ( )

A.  $x = 0$ ; B.  $x = 1$ ; C.  $x = 5$ ; D.  $x = -5$ .

53.  $(x - 3)^2 = 0$  的正确答案是:      ( )

A.  $x = 0$ ; B.  $x = 3$ ; C.  $x = -1$ ; D.  $x = 2$ .

54.  $|x| + |y| = 0$  的正确答案是:      ( )

A.  $x = 1, y = -1$ ;      B.  $x = 2, y = -2$ ;

C.  $x = 3, y = -3$ ;      D.  $x = 0, y = 0$ .

55.  $x^2 + y^2 = 0$  的正确答案是:      ( )

A.  $x = 0, y = 0$ ;      B.  $x = -1, y = 1$ ;

C.  $x = 2, y = -2$ ;      D.  $x = 3, y = -3$ .

56. 下列运算中正确的是:      ( )

A.  $(-5.32) + (+5.32) = 0$ ;

B.  $\left(-\frac{2}{9}\right)^2 - \frac{2}{9}^2 = 0$ ;

C.  $(-7)^2 \div (-1)^7 = 1$ ;      D.  $3^4 + 4^3 = 7^7$ .

57. 计算题中答案正确的是: ( )

(1)  $6.1 - 3.7 - 4.9 + 1.8 = -0.7$ ;

(2)  $-\frac{1}{4} + \frac{5}{6} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$ ;

(3)  $2.25 + 3\frac{3}{4} - 12\frac{5}{12} - 8\frac{3}{8} = -14\frac{19}{24}$ ;

(4)  $(-5) \times 8 \times (-7) \times (-0.25) = -40$ .

A. (1)(2)(3);      B. (1)(3)(4);

C. (2)(3)(4);      D. (1)(2)(4).

58. 下列计算题中答案正确的是: ( )

(1)  $(-6) - (-3) \times \frac{1}{3} = -5$ ;

(2)  $(-85) \times (-25) \times (-4) = -8500$ ;

(3)  $\left(\frac{9}{10} - \frac{1}{15}\right) \times 30 = -25$ ;

(4)  $-3.5 \div \frac{7}{8} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = 3$ .

A. (1)(2)(3);      B. (1)(2)(4);

C. (2)(3)(4);      D. (1)(3)(4).

59. 下列计算题中答案正确的是: ( )

A.  $\frac{2^2}{5} = \frac{4}{25}$ ;      B.  $(-1)^7 = 7$ ;

C.  $\left(-\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1}{32}$ ;      D.  $(-3)^6 = 3^6$ .

60. 下列计算题中答案正确的是: ( )

(1)  $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(-2\frac{1}{4}\right) = -1$ ;

$$(2) -6 \div (-0.25) \times \frac{11}{4} = 66;$$

$$(3) -2^3 - 3 \cdot (-1)^3 - (-1)^4 = -6;$$

$$(4) -2^4 + (3-7)^2 - 2 \cdot (-1)^2 = -2.$$

A. (1)(2)(3);      B. (1)(2)(4);

C. (1)(3)(4);      D. (2)(3)(4).

61. 下列计算题中答案正确的是: ( )

$$(1) -2^3 \div \frac{9}{4} \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = -1\frac{47}{81};$$

$$(2) 8\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \times |-3+1| = 4;$$

$$(3) -1 - \left[1 - \left(1 - 0.5 \times \frac{1}{3}\right)\right] \times [12 - (-3)^2] = 2;$$

$$(4) \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}} = \frac{3}{5}.$$

A. (1)(2)(3);      B. (1)(2)(4);

C. (1)(3)(4);      D. (2)(3)(4).

## 二、整式的加减

1. 依“ $a$ 与 $b$ 的倒数和”看下列代数式表示正确的有: ( )

A.  $\frac{1}{a+b};$

B.  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b};$

C.  $a + \frac{1}{b};$

D.  $\frac{1}{a} + b.$

2. 若 $n$ 为正整数, 用 $n$ 表示奇数为: ( )

A.  $2n-1;$       B.  $2n;$       C.  $n+1;$       D.  $2n+2.$

3. 若 $n$ 为正整数, 用 $n$ 表示偶数为: ( )

A.  $2n-1$ ; B.  $2n$ ; C.  $n+1$ ; D.  $2n+1$ .

4. 若 $n$ 为正整数, 用 $n$ 表示三个连续的自然数为:

( )

A.  $2n, 2n+2, 2n+4$ ; B.  $2n-1, 2n+1, 2n+3$ ;

C.  $n-1, n-2, n-3$ ; D.  $n, n+1, n+2$ .

5. 两台抽水机, 第一台每小时抽水 $m$ 立方米, 第二台每小时抽水 $n$ 立方米, 两台抽水机合抽1小时抽水: ( )

A.  $\frac{1}{m} + \frac{1}{n}$ ; B.  $\frac{1}{m+n}$ ;

C.  $\frac{1}{m \cdot n}$ ; D.  $1 \div \left( \frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right)$ .

6. 矩形周长为10, 宽为 $x$ , 面积为: ( )

A.  $x \cdot (10-x)$ ; B.  $x \cdot (5-x)$ ;

C.  $10x$ ; D.  $5x$ .

7. 某工程, 甲单独干 $x$ 天完成, 乙单独干 $y$ 天可以完成, 若甲单干少用 $a$ 天, 乙单干少用 $b$ 天, 两人合作一天的工作量为: ( )

A.  $\left( \frac{1}{x-a} + \frac{1}{y-b} \right)$ ; B.  $(x-a) + (y-b)$ ;

C.  $\left( \frac{1}{x} - a \right) + \left( \frac{1}{y} - b \right)$ ; D.  $ax + by$ .

8. 一本书有 $a$ 页, 第一天读了全书的 $\frac{2}{3}$ , 第二天读了余下页数的 $\frac{1}{3}$ , 没读的还有 ( ) 页.

A.  $a - \frac{2}{3}a - \frac{1}{3}a$ ; B.  $a - \frac{2}{3}a - \frac{1}{3}a$ ;

C.  $a - \frac{2}{3}a - \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3}a$ ;



$$D. a - \frac{2}{3}a - \frac{1}{3}\left(a - \frac{2}{3}a\right).$$

9. 一个三位数, 个位数字是 $a$ , 十位数字是 $b$ , 百位数字是 $c$ , 用代数式表示这三个三位数字是: ( )

- A.  $cba$ ;                      B.  $c+a+b$ ;  
C.  $100c+10b+a$ ;          D.  $100a+10b+c$ .

10. 现有盐水 $x$ 千克, 若加水10千克后, 浓度为10%, 则含盐量为: ( )

- A.  $(x-10) \cdot 10\%$ ;          B.  $(x+10) \cdot 10\%$ ;  
C.  $x+15\%$ ;                  D.  $x \cdot 15\%$ .

11. 某工厂去年生产机床 $x$ 台, 今年增长15%, 今年产量为: ( )

- A.  $15\%x$ ;                      B.  $x+15\%x$ ;  
C.  $x+15\%$ ;                  D.  $x \cdot 15\%x$ .

12. 若已知浓度为15%的盐水 $a$ 克, 则代数式 $a-15\%a$ 表示的是: ( )

- A. 盐水的重量;              B. 盐水的浓度;  
C.  $a$ 克盐水中含纯水的重量;  
D.  $a$ 克盐水中含纯盐的重量.

13. 当 $a=-2$ 时, 代数式 $2a^3 - \frac{1}{2}a^2 + 3$ 的值为: ( )

- A. 2;      B. -10;      C. 15;      D. -15.

14. 当 $x = \frac{1}{2}$ ,  $y = -2$ 时,  $\frac{4x-2y}{xy} =$  ( )

- A. -3;      B. 5;      C. -6;      D. 1.

15. 当 $a=2$ ,  $b=-3$ ,  $c=-1$ 时, 代数式 $a^2 - b^2 + 2bc - c^2$ 的值是: ( )