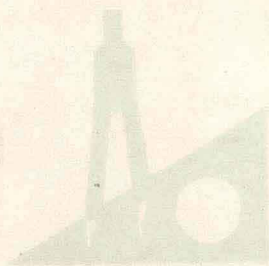


# 精选精编初中 数学模拟题库

张恰平 等编著



⊕ 国际文化出版公司

精 选 精 编

---

# 初中数学模拟题库

张怡平 项德敏 等编著  
何 平 常兴华

国际文化出版公司

(京)新登字173号

**精选精编初中数学模拟题库**

张怡平 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 4.875印张 105千字

1994年1月第1版 1994年1月第1次印刷

印数：1—4000册

ISBN 7-80049-388-1/G·495

定价：全套20.00元 每册4.00元

## 编 者 的 话

本丛书是针对近年来复习参考书过多过滥，而精心编著的具有工具书性质的纲要性教参书。该丛书除具有一般教参书籍的特点外，还具有特殊的查询库功能。该查询库功能是借鉴了计算机功能而设计，覆盖面较大，对学生们发挥已拥有的教参书的功能有极大的帮助。这样可以减轻学生的经济负担，充分利用自己已有的书籍。该查询库功能由书后的四个附表构成，学生们可方便地查找到本书中各单元模拟试题每个答题点考查的是课本哪册哪课的哪个重、难点；如想进一步练习，可以从表中查到有关的教学参考书（书中介绍的教参均已出版）。该丛书能够用浓缩的篇幅，使学生大略了解到市面流行的教参书在帮助学习上的基本功能。这样，同学们可以举一反三，利用手头现有的复习用书，很好地完成学业；而不必加重经济负担。

编 者

1993年10月

《精选精编中小学模拟题库》丛书编委会

主 编：杨天成

编 委：（按姓氏笔画为序）

王文勋 刘家桢 刘春芳 牟 妍 张永生

陈 明 陈家骏 陈树华 赵锡山 李振兴

李国华 荆 晓 段玉兰 梅 林

## 目 录

第一单元模拟试题	( 1 )
答案	( 8 )
第二单元模拟试题	( 13 )
答案	( 18 )
第三单元模拟试题	( 23 )
答案	( 28 )
第四单元模拟试题	( 32 )
答案	( 39 )
第五单元模拟试题	( 43 )
答案	( 53 )
第六单元模拟试题	( 55 )
答案	( 65 )
中考模拟试题	( 69 )
(一)	( 69 )
(二)	( 86 )
(三)	(105)
一、题型检索表	(123)
二、知识结构检索表	(131)
三、课本同步检索表	(140)
四、参考书及简称表	(150)

## 第一单元 模拟试题

一、填空题：（每空 2 分，共 20 分）

1. (1) 0 的相反数是\_\_\_\_\_。

(2)  $x-1$  的相反数是\_\_\_\_\_。

2. (1)  $|-5| =$ \_\_\_\_\_。

(2) 已知  $|a| = 7$ ，则  $a =$ \_\_\_\_\_。

3. (1)  $-3\frac{1}{2}$  的倒数是\_\_\_\_\_。

(2) 一个数的倒数是  $-2$ ，这个数是\_\_\_\_\_。

4. (1)  $-3 \times 5^2$  \_\_\_\_\_。

(2)  $\frac{1}{5} \div \frac{3}{10} + \left(-\frac{1}{3}\right) =$ \_\_\_\_\_。

5. (1)  $3x - 7x =$ \_\_\_\_\_。

(2)  $-a^2 + a - 1 + 2a^2 + 5 =$ \_\_\_\_\_。

**查询库：**

第 1 小题考查了代数第一册(上)第 59 页相反数的概念。

第 2 小题考查《代数》第一册(上)第 62 页绝对值的概念。第 3

小题考查《代数》第一册(上)第 100 页倒数的概念。第 4 小

题考查了《代数》第一册(上)第 113 页有理数的混合运算。第

5 小题考查《代数》第一册(上)第 164 页整式的加减运算。

本题第 1 小题求一个数的相反数，与此题类似或有关的题目有：北京市 1990 年统考试题第一题第 1 小题；黑龙江哈尔滨市 1991 年初中学业及升学考试题目第一题第 1 小题；吉林

省1991年会考中考试卷A卷第一题第2小题；内蒙古西部四盟市1991年统考题第一题第1小题；河北省1991年统考试题第二题第15小题；河南省1991年统考第一题第3小题；宁夏1991年会考暨高中招生试题第二题第2小题；四川省成都市1991年初中毕业暨高中、中师招生考试试题A卷第一题第1小题；广西区辖五市1991年会考试卷第一题第1小题的第一部分；海南省1991年中等学校招生考试试卷第一题第1小题；四川省1992年中考试题第一题第1小题前一部分；湖南省1992年中考试题（卷一）第一题第1小题前一部分；昆明市1992年中考试题第一题第1小题。第2小题求一个数的绝对值，与该题类似或有关的题目有以下考题：北京市1990年统考题第一题第2小题的前一部分；江西衢州市1990年会考第一题第1小题的前一部分；广西区辖五市（同时供桂林、钦州地区使用）1990年初中毕业、升学考试数学试题第一题第1小题；苏州市1990年初中毕业、升学考试数学试题第一题第1小题；南京市1990年统考题第二部分第六题第2小题；四川省1990年会考第一题第2小题的后一部分；福建省1990年会考第一题第2小题；北京市1991年统考第一题第1小题；哈尔滨市1991年重点高中及中师招生考试题目第一题第1小题；天津市1991年招生考试（升学卷）第一题第1小题的①；河北省1991年统考试题第一题第1小题；山东省济南市1991年高中、中专招生考试试题（第二部分）第五题第1小题；河南省1991年统一试卷第二题第1小题；宁夏1991年会考暨高中招生试题第二题第6小题；甘肃省1991年会考第一题第2小题的后一部分；青海省西宁市1991年中考试卷第一题第1小题；西藏拉萨市1991年高中招生考试试题第二题第1小题；贵州省贵阳市1991年普高、中专、职高招生考



试试卷第二题第 1 小题；安徽省1991年中专、高中招生考试试题第一题第 1 小题；浙江省1991年统考第一题第 1 小题；湖南省1991年统考第一题第 1 小题；福建省1991年会考第一题第 1 小题；广西区辖五市1991年会考试卷第一题第 1 小题的后一部分；广州市1991年会考第一题第 4 小题；天津市1992年升学卷第一题第 5 小题的(1)；上海市1992年中考试题第一题第 1 小题；河北省1992年中考试卷第一题第(2)题；山东省1992年中考试题第一题第 2 小题；山西省1992年中考试题第一题第 2 小题；四川省1992年中考试题第一题第 2 小题；湖南省1992年中考试题第一题第 1 小题最后一部分；广东省1992年中考试题第二题第16小题；福建省1992年中考试题第三题第 1 小题；哈尔滨市1992年中考试题第一题第 4 小题；南京市1992年中考试题（第二部分）第六题第22小题；无锡市1992年中考试题（第二部分）第六题第3小题；黄石市1992年中考试题（A卷）第一题第2小题；南通市1992年中考试题第一题第 1 小题；盐城市1992年中考试题（第一部分）第一题第 1 小题。第 3 小题是求一个数的倒数，与该题类似或有关的题目有以下考题：北京市1990年统考第一题第 1 小题的后一部分；山西省1990年中考第一题第 2 小题；浙江省1990年统考第二题第 2 小题；南京市1990年统考第二部分第六题第 2 小题；内蒙古西四盟1991年统考第一题第1小题；天津市1991年中（升学卷）第一题第 1 小题<sup>③</sup>；西藏拉萨市1991年高中招生考试试题第二题第1小题；云南省昆明市1991年高中招生考试试卷第一题第 1 小题；江西省1991年中考第一题第 1 小题；河北省1992年中考第一题第(5) 小题；四川省1992年中考试题第一题第 1 小题；湖南省1992年中考第一题第 1 小题；福建省1992年中考第一题第 1 小题；哈尔滨市1992年中

考(二)第一题第1小题；南京市1992年中考(第二部分)第六题第23小题；南通市1992年中考第二题第19小题。第4小题有理数的运算，与此题类似的考题有：北京市1990年统考第四题第1小题；上海市1990年中考第一题第(3)小题；武汉市1990年中考(B组)第一题第1小题；山西省1990年中考第一题第1小题；广西区辖五市(同时供桂林、钦州地区使用)1990年中考第一题第2小题；四川省1990年会考第一题第1小题；福建省1990年会考第三题第2小题；山西省1991年统考第二题第1小题、第7小题；宁夏1991年会考第一题第1小题；上海市1991年中考第一题第1小题；广西区辖五市1991年会考第一题第1小题前一部分、第四题第①小题；海南省1991年中考第二题第1小题；北京市1992年中考第二题第1小题；吉林省1992年中考第二题第1小题；广东省1992年中考第二题第16小题；福建省1992年中考第三题第1小题；哈尔滨市1992年中考(二)第一题第2小题；广西部分地市1992年中考第一题第3小题。第5小题整式的加减，与此题类似的考题有：上海市1990年中考第一题第(1)小题；南京市1990年统考第六题第1小题；成都市1991年统考第一题第2小题；海南省1991年中考第一题第3小题；上海市1992年中考第一题第2小题；吉林省1992年中考(A卷)第一题第2小题。

第1题与《教与学初中代数第一册》第11页例1、例2；《北京市1993年初中毕业升学统一考试说明数学》第17页例2；《新编初中数学课外练习题一年级》第6页第9、10题题型类似。第2题与《教与学初中代数第一册》第12页例6、例7；《新编初中数学课外练习题一年级》第6页第9、10题；《初中数学总复习》第8页例3，第10页例5(1)题题型类似。第

3 题与《教与学初中代数第一册》第32页例题；《新编初中数学课外练习题一年级》第11页第7题题型类似。第4题与《教与学初中代数第一册》第44页例10，第46页例11；《新编初中数学课外练习题一年级》第45页第62题题型类似。第5题与《教与学初中代数第一册》第93页例1~例7；《新编初中数学课外练习题第一册》第73页18题题型类似。

二、计算题：（每小题5分，共10分）

$$1. -10^2 + 8 \div (-2)^2 - (-4) \times (-3)$$

$$2. \left[ 1\frac{3}{5} - \left( \frac{3}{4} - \frac{2}{7} - \frac{5}{14} \right) \times 28 \right] \div (-5^2)$$

查询库：

本大题考查了《代数》第一册(上)108页有理数的乘方和113页有理数的混合运算。在广西区辖五市(同时供桂林、钦州地区使用)1990年中考第一题第2小题和第4小题；南京市1990年中考数学试题(第二部分)第五题第2小题；福建省1990年会考第三题第2小题；山西省1991年统考第二题第1小题；广西区辖五市1991年会考第四题第(1)小题出现类似题型。

本大题与《总复习》第10页例6；《教与学》第44页例10，第46页例11；《新编练习题》第45页62题；《北京市数学》第22页第5题题型相似。

三、计算题：（每小题5分，共10分）

$$1. (5b^2 - ab + 2a^2) - (2a^2 + a^3 + 3ab - b^2)$$

$$2. 3x^2y + \left\{ xy - \left[ 3x^2y - 4 \left( xy^2 + \frac{1}{2}xy \right) \right] - 4x^2y \right\}$$

查询库：

本大题考查《代数》第一册(上)140页整式的概念、149页

同类项、156页去括号法则、164页整式的加减混合运算等内容。在南京市1990年中考第六题第1小题；成都市1991年统考第一题第2小题；海南省1991年中考第一题第3小题；上海市1992年中考第一题第2小题；吉林省1992年中考(A卷)第一题第2小题出现类似题型。本题涉及整式加减混合运算的题型，见《教与学初中代数第一册》第103页第1题；《新编初中数学课外练习题第一册》第73页第18题；《总复习》第21页第4题(1)、(2)。

四、求下列各式的值：(每小题5分，共10分)

1.  $2x^2 - 5x + x^2 + 4x - 3x^2 - 2$ ，其中  $x = \frac{1}{2}$ 。

2.  $\frac{y-2}{5} - \frac{y+3}{10} - \frac{2y-5}{3} + 3$ ，其中  $y = -\frac{2}{3}$ 。

#### 查询库：

本题考查《代数》第一册(上)113页有理数的混合运算、149页同类项、164页整式的加减等内容。在南京市1990年中考第六题第1小题；上海市1990年中考第一题第(1)小题；四川省1991年中考第一题第2小题；海南省1991年中考第一题第3小题；上海市1992年中考试题第一题第2小题；吉林省1992年中考试题(A卷)第一题第2小题出现类似题型。本题涉及代数式求值的题型，见《教与学》第103页第2题，第109页第4题；《新编练习题》第72页第17题。

五、解方程：(每小题5分，共20分)

1.  $3x - 2 = 5x - 8$

2.  $-5(x-1) = \frac{1}{2}$                       3.  $\frac{5-3x}{2} = \frac{3-5x}{3}$

4.  $\frac{y-2}{5} - \frac{y+3}{10} = \frac{1-y}{2} + 1$

### 查询库:

本题考查《代数》第一册(上)190页一元一次方程和它的解法. 在山西省1991年中考第二题第10小题出现类似题型. 本题涉及一元一次方程解法的题型, 见于《教与学》第107页四、五、六、七、八等题; 《新编练习题》第91页5、6、7题, 第94页第9题.

六、解答下列各题: (每小题5分, 共10分)

1. 当 $a$ 为何值时, 方程  $\frac{1}{2}(ax-4)-5=a(2+x)$  的解是3?

2. 当 $x$ 取怎样的数值时, 代数式  $\frac{1-3x}{2}$  的值等于代数式  $\frac{3-2x}{21}-1$  的值.

### 查询库:

本题考查的内容同上题. 本题运用方程解的概念求方程中的字母取值的题型, 与《新编练习题》第94页第8题; 《教与学》第129页第6、7、9题题型类似.

七、列方程解应用题: (每小题10分, 共20分)

1. 在含盐5%的盐水20千克中, 加入多少千克的盐, 使含盐量达到24%?

2. 甲、乙两人骑自行车同时从相距65公里的两地相向而行, 2小时后相遇, 已知甲比乙每小时多走2.5公里, 求乙每小时走多少公里?

### 查询库:

考查了课本《代数》第一册(上)212页一元一次方程的应用. 在北京市1990年中考第五题第1小题; 石家庄市1990年中考第四题(数量关系类似); 河南省1990年中考第三题第4小题; 黑龙江省1991年中考第四题; 乌鲁木齐市1991年中

考(乙卷)第二题;广西区辖五市1991年中考第八题;吉林省1992年中考(A卷)第五题第2小题;无锡市1992年中考(第二部分)第七题第5小题(数量关系类似)出现类似题型.

涉及列方程解应用题的题型,见《教与学初中代数第一册》第141页例1~例5,以及第147页练习题1~14;《新编初中数学课外练习题一年级》第97页~第104页第13、14、15、16题.

### 答 案

一、1. (1) 0 (2)  $1-x$       2. (1) 5 (2)  $\pm 7$

3. (1)  $-\frac{2}{7}$  (2)  $-\frac{1}{2}$       4. (1)  $-75$  (2)  $\frac{1}{3}$

5. (1)  $-4x$  (2)  $a^2+a+4$

二、1.  $-10^2+8\div(-2)^2-(-4)\times(-3)$

$$=-100+2-12$$

$$=-110.$$

2. 解法一:  $\left[1\frac{3}{5}-\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{7}-\frac{5}{14}\right)\times 28\right]\div(-5^2)$

$$=\left[\frac{8}{5}-(21-8-10)\right]\div(-25)$$

$$=\left(\frac{8}{5}-3\right)\div(-25)$$

$$=-\frac{7}{5}\div(-25)$$

$$=\frac{7}{5}\times\frac{1}{25}$$

$$=\frac{7}{125}.$$

解法二:  $\left[1\frac{3}{5}-\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{7}-\frac{5}{14}\right)\times 28\right]\div(-5^2)$

$$\begin{aligned}
&= \left[ \frac{8}{5} - \left( \frac{21}{28} - \frac{8}{28} - \frac{10}{28} \right) \times 28 \right] \div (-25) \\
&= \left( \frac{8}{5} - \frac{3}{28} \times 28 \right) \div (-25) \\
&= \left( \frac{8}{5} - 3 \right) \times \left( -\frac{1}{25} \right) \\
&= -\frac{7}{5} \times \left( -\frac{1}{25} \right) \\
&= \frac{7}{125}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{三、1. } &(5b^2 - ab + 2a^2) - (2a^2 + a^3 + 3ab - b^2) \\
&= 5b^2 - ab + 2a^2 - 2a^2 - a^3 - 3ab + b^2 \\
&= -a^3 - 4ab + 6b^2.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
2. &3x^2y + \left\{ xy - \left[ 3x^2y - 4 \left( xy^2 + \frac{1}{2}xy \right) \right] - 4x^2y \right\} \\
&= 3x^2y + \{ xy - [3x^2y - 4xy^2 - 2xy] - 4x^2y \} \\
&= 3x^2y + \{ xy - 3x^2y + 4xy^2 + 2xy - 4x^2y \} \\
&= 3x^2y + xy - 3x^2y + 4xy^2 + 2xy - 4x^2y \\
&= -4x^2y + 3xy + 4xy^2.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{四、1. } &\because x = \frac{1}{2} \\
&\therefore 2x^2 - 5x + x^2 + 4x - 3x^2 - 2 \\
&= -x - 2 \\
&= -\frac{1}{2} - 2 \\
&= -\frac{5}{2}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
2. &\frac{y-2}{5} - \frac{y+3}{10} - \frac{2y-5}{3} + 3 \\
&= \frac{6y-12}{30} - \frac{3y+9}{30} - \frac{20y-50}{30} + \frac{90}{30}
\end{aligned}$$

$$= \frac{6y - 12 - 3y - 9 - 20y + 50 + 90}{30}$$

$$= \frac{-17y + 119}{30}.$$

$$\therefore y = -\frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{原式} &= \frac{-17y + 119}{30} = \frac{-17\left(-\frac{2}{3}\right) + 119}{30} \\ &= \frac{\frac{34}{3} + \frac{357}{3}}{30} = \frac{391}{90}.\end{aligned}$$

五、1. 解:  $3x - 2 = 5x - 8$

移项, 得  $2x = 6$

$$\therefore x = 3$$

2. 解:  $-5(x - 1) = \frac{1}{2},$

去括号, 得

$$-5x + 5 = \frac{1}{2}$$

移项, 得  $-5x = -\frac{9}{2},$

$$\therefore x = \frac{9}{10}.$$

3. 解:  $\frac{5 - 3x}{2} = \frac{3 - 5x}{3}$

去分母, 得  $3(5 - 3x) = 2(3 - 5x),$

去括号, 得  $15 - 9x = 6 - 10x,$

移项, 得  $10x - 9x = 6 - 15$

$$\therefore x = -9$$



4.解:  $\frac{y-2}{5} - \frac{y+3}{10} = \frac{1-y}{2} + 1$

去分母, 得

$$2(y-2) - (y+3) = 5(1-y) + 10$$

去括号, 得

$$2y - 4 - y - 3 = 5 - 5y + 10,$$

移项, 得

$$2y - y + 5y = 5 + 10 + 4 + 3,$$

即

$$6y = 22$$

∴

$$y = \frac{11}{3}.$$

六、1.解: ∵ 3是方程

$$\frac{1}{2}(ax-4) - 5 = a(2+x) \text{ 的解,}$$

∴

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

即

$$3a - 4 - 10 = 10a$$

即

$$7a = -14$$

∴

$$a = -2$$

2.解: 设

$$\frac{1-3x}{2} = \frac{3-2x}{21}$$

于是,

$$21(1-3x) = 2(3-2x)$$

即

$$-59x = -15$$

∴

$$x = \frac{15}{59}$$

七、1.解: 设加入的盐为 $x$ 千克.

此时, 盐水由原来的20千克变成 $(20+x)$ 千克, 其中的盐共有 $(20 \times 5\% + x)$ 千克. 依题意得方程