

根据教育部《国家课程标准》编写

Jiu Tou Niao



一次方程(组)与不等式(组)

主编 南秀全

本册作者 杜金



长江出版传媒



湖北教育出版社

九头鸟 专题 突破

初中数学

一次方程(组)与不等式(组)

主编 南秀全

本册作者 杜 金



长江出版传媒



湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

九头鸟专题突破. 初中数学. 一次方程(组)与不等式(组)/南秀全主编.
—武汉:湖北教育出版社,2013.6

ISBN 978 - 7 - 5351 - 8945 - 5

I. 九…

II. 南…

III. 中学数学课 - 初中 - 题解 - 升学参考资料

IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 094000 号

出版发行 湖北教育出版社

邮政编码 430015 电 话 027 - 83619605

地 址 武汉市青年路 277 号

网 址 <http://www.hbedup.com>

经 销 新 华 书 店

印 刷 孝感市三环印务有限责任公司

地 址 孝感市高新技术开发区东区工业园

开 本 880mm × 1230mm 1/32

印 张 9.75

字 数 315 千字

版 次 2013 年 6 月第 1 版

印 次 2013 年 6 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5351 - 8945 - 5

定 价 19.50 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换

序

裴光亚

九头鸟是智慧的象征，还是狡诈的代词？各有各的看法。

用它来形容本书的作者，却都有道理。

他们是智慧的，因为他们对中学数学的理解，对教育规律的把握。他们生长于一片红色的土地，过去是将军的摇篮。这里的 223 位将军大概不会想到，百年之后，这里会因为教育而驰名，并成长出一批教育资源的拓荒者。

他们也是“狡诈”的。说他们“狡诈”，是因为他们总是抢占先机，一时“洛阳纸贵”。他们炮制的“秘籍”、“兵法”，难免有蛊惑之嫌。但市场不相信狡诈。他们靠的是真诚，是内容本身赢得了读者。

常言道：天上九头鸟，地下湖北佬。但作为教育者，作为教育资源的开发者，并非每个湖北佬都担得起此等名声。而本书的作者是当之无愧的。他们是九头鸟的代表，更是九头鸟的集大成者。他们以黄冈经验为基础，并以他们的“狡诈”，对湖北以及全国各地的经验博采众长，从而使资源开发成为教育品牌下的一个拳头产品。这样的资源，已经不足以用“黄冈”二字来概括。于是，才有了九头鸟的称谓。是“黄冈教育”成就了“九头鸟专题”，还是“九头鸟专题”丰富了“黄冈教育”，我们已不得而知。

《九头鸟专题突破·初中数学》是由 12 个专题构成的系列丛书。这 12 个专题，是依据初中数学《课程标准》，从三个方面考量而形成的。这三个方面是：知识的本来逻辑，课本的系统设计，中考的基本特点。

作为第一读者，就会有第一印象，不妨叫做特色：

导向的明确性：本丛书强调的是能力，关注的是中考。要适应中考，取胜中考，超越中考。因此，书中不仅有中考真题，还有以真题为背景的变式和真题基础上的拓展创新。光有中考真题，只能适应中考。有了中考题的变式和创新，才有可能取胜中考，超越中考。只有超越中考，

才能抵达中考的理想境界。

素材的新颖性：在书山中采精集萃，在题海里大浪淘沙，历来是本书作者的拿手功夫。他们为初中生整理的竞赛系列，试题的代表性、新颖性和集大成性，都令人叹为观止。在《课程标准》实施十年后的今天，他们在浩如烟海的资料前披荆斩棘，经殚精竭虑的筛选而厚积薄发。于是，这套书才会带给我们耳目一新的感觉。市场上不少资料虽然有花样翻新的外表，包裹着的仍是陈旧不变的内容。那样一些资料，已经严重干扰了正常的教学秩序。正是从这个意义上，我们说，有这样一套理念、素材、问题都能与时俱进的丛书，是弥足珍贵的。

结构的规律性：本书的整体结构——从知识点击到视野扫描，从中考演练到综合强化；内容的呈现结构——从正向的例题解析，到反面的纠错讨论，以至为进一步发展设置的探究平台；演练的分级结构——从达标练习，到具有一定挑战性的作业，到需要创新思考的问题。所有这一切，无不体现能力发展的基本规律。这个规律通俗地说，就是循序渐进，就是从学生的基本现实出发，力图把他们引向能力发展的制高点。人们讨厌应试教育，其实不是不要分数，不要中考，而是反对违背规律的做法。遵循规律，结构的规律，内容解读的规律，由知其然到知其所以然的认知规律，是本书的生命力之所在。

选用的自主性：包含两层意思。一是，全套 12 册，每册一个专题，读者可以根据自己的需要选用；二是，这本书的构成，既可以作为教师的专题讲义，也可以作为学生的自主读物。书中多有圈注旁批，对教师是重点提示，对学生则是指点迷津。

以上只是我对本书的第一印象。我乐意推荐此书，并不只是这第一印象。而更重要的是我对作者和编辑的了解。作者南秀全先生和编辑彭永东博士，都是我非常钦佩的老师。南先生著作等身，说他是初中数学教育界的明星大腕，大概是没有质疑的。彭先生才华横溢，治学严谨，鄂教版《普通高中课程标准实验教科书·数学》就是在他的引领下通过国家教育部审定的。作为副主编的我，正是在与他的合作中坚信：优秀的编辑是作者的老师，是老师的老师。

“九头鸟专题”将猎渔之法轻松传递给读者，突破是必然的。突破后会走多远，用过此书的你将有深切的体会。



第一章 旋 转

1.1 图形的旋转

知识精华点击

课 标 要 求

1. 掌握旋转的有关概念,理解旋转变换也是图形的一种基本变换.

教 材 详 解

1. 旋转的概念

名师优质课堂

例 题 精 析

例 1 如图 1.1-1,点 C 在线段 BE 上, $\triangle ABC$, $\triangle CDE$ 均为等边三角形,且位于 BE 同侧,观察图形,图中是否存在这样的两个三角形,其中一个是由另一个旋转而成的? 如果存在,指出这两个三角形以及旋转中心和旋转角分别是什么? 如果不存在,请说明理由.

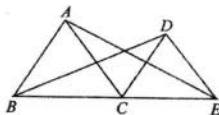


图 1.1-1

解 $\triangle BCD$ 和 $\triangle ACE$ 中的一个是由另一个旋转而成的.

旋转中心是点 C , $\angle ACB$ 和 $\angle DCE$ 都是旋转角.

利用 SAS 可证得 $\triangle BCD \cong \triangle ACE$.

说明 在图中寻找全等的图形,然后再判断它们是否属于旋转的关系,可想象着将一个图形绕某一点旋转一个角度试试.

变式 如图 1.1-2, $\triangle A'B'C'$ 是 $\triangle ABC$ 绕定点 P 顺时针旋转后得到的图形, A' 是 A 的对应点,请作出 $\triangle ABC$.

为 什 么 错

1. 不能正确地理解旋转角度.

旁 批

提醒注意, 论注要点, 指明关键.

课标要求

明确知识要求和重、难点。

教材详解

系统梳理知识点, 补充延伸教材内容。

例题精析

题型分类剖析, 归纳解题技巧, 变式加深理解。

为什么错

剖析易错题, 诊断错因, 提升理解力。

探究平台

开放性、创新型
考题, 综合考查, 思
维拓展。

第一章 旋转

探究平台

例6 (2012·广州市) 如图 1.1-13, 在等边 $\triangle ABC$ 中, $AB=6$, D 是 BC 上一点, 且 $BC=3BD$, $\triangle ABD$ 绕点 A 旋转后得到 $\triangle ACE$, 则 CE 的长度为_____。

智能分级演练

知识达标

1. 将 $\triangle ABC$ 绕其顶点 A 逆时针旋转 45° 后得到 $\triangle ADE$, 则 $\triangle ABC$ _____ $\triangle ADE$, $\angle BAD =$ _____ 度。

答案与提示

1. $\cong$, 45 提示: 旋转前后的两个图形是全等形, $\angle BAD$ 等于旋转角。
2. 正三角形 提示: 可求得 $\triangle OAA'$ 中有 $OA=OA'$, $\angle AOA'=60^\circ$ 。

视野情境扫描

漫谈相似与全等

我们知道, 相似图形与全等图形是形状相同的图形, ……

中考真题演练

考点综述

本章重点考查旋转、轴对称知识的基本应用, 涉及旋转角, ……

真题讲解

例1 (江苏连云港) 如图, 正方形网格中的每一个小正方形的边长都是 1, 四边形 $ABCD$ 的四个顶点都在格点上, ……

真题演练

1. (2011·广西北海) 已知 $\odot O_1$ 与 $\odot O_2$ 相切, 若 $\odot O_1$ 的半径为 1, 两圆的圆心距为 5, 则 $\odot O_2$ 的半径为()
A. 4 B. 6 C. 3 或 6 D. 4 或 6

本章目标测试与评价

(时间: 120 分钟, 总分: 120 分)

一、填空题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 五角星绕中心点旋转一定的角度能与自身重合, 则其旋转的

3

智能分级演练

梯度设计, 知识达标, 能力挑战, 自主创新。

答案与提示

紧跟题目, 查找方便, 点拨解题要点。

视野情境扫描

背景知识, 趣味阅读, 拓展视野。

中考真题演练

考点综述, 真题讲解, 真题演练。

本章目标测试与评价

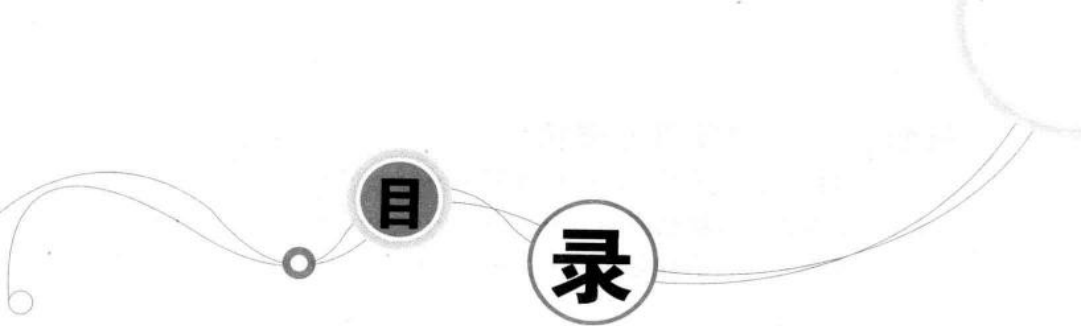
题型全面, 便于自我检测, 了解学习效果。

编

委

会

南秀全	占 鳌	余曙光	饶 健
卫金钰	付东峰	张 文	沈立新
盛春贤	王江山	杜 金	肖一鸣
王 菊	陈亦令	王 刚	彭 淼
张 罕	柯燕来	方世昌	胡世宇
柯永鑫	蔡柳生	张先林	



目

录

第一章 一元一次方程

1.1 一元一次方程	1
1.2 一元一次方程的解法	12
1.3 一元一次方程的应用	27
中考真题演练	57
本章目标测试与评价	70

第二章 二元一次方程组

2.1 二元一次方程组	76
2.2 二元一次方程组的解法	88
2.3 二元一次方程组的应用	105
2.4 三元一次方程组的解法与应用	126
中考真题演练	138
本章目标测试与评价	153

第三章 不等式与不等式组

3.1 不等式	159
3.2 一元一次不等式	172
3.3 一元一次不等式组	187
中考真题演练	202
本章目标测试与评价	214

第四章 知识应用与强化

4.1	方程(组)与不等式(组)的应用	222
4.2	不等式与函数的应用	255
4.3	不等式(组)的综合应用	283

第一章 一元一次方程

1.1 一元一次方程

知识精华点击

课标要求

1. 掌握方程及其相关概念,能检验一个数值是否是方程的解.
2. 掌握一元一次方程的定义,一元一次方程解的意义.
3. 理解并运用等式的基本性质.
4. 用方程表示实际问题.

本节重点是认识方程及相关概念,掌握等式的基本性质. 难点是探寻实际问题中的等量关系,把实际问题转化成方程.

教材详解

1. 等式与方程

(1) 表示相等关系的式子叫等式,常用 $a=b$ 表示一般的等式,如: $2 \times 3 + 6 = 6 \times 2$, $x + 5 = 9$ 等. 故等式一定要用等号来连接.

(2) 含有未知数的等式叫做方程,它包含两个必要条件:①含有未知数;②是等式,如: $3t - 1 = 4$, $2x + 3y = 7$ 等.

把式子化简整理后再判断是否是方程.

使方程左右两边相等的未知数的值叫方程的解.

求方程的解的过程就是解方程.

2. 一元一次方程

只含有一个未知数,并且未知数的指数是 1 的方程叫做一元一次方程,如: $p + 1 = 2$, $5y - 3 = 7$ 等.

这个定义包含:(1)只含有一个未知数;(2)未知数的指数是 1;(3)未知数的系数不为 0.

3. 等式的基本性质

等式的性质 1:等式两边同时加上(或减去)同一个数(或式子),结果仍相等.

用式子表示为:如果 $a=b$,那么 $a \pm c = b \pm c$.

等式的性质 2:等式两边同时乘以同一个数,或同时除以同一个不

为0的数,结果仍相等.

用式子表示为:如果 $a=b$, 那么 $ac=bc$;

如果 $a=b(c \neq 0)$, 那么 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$.

注意:(1)运用等式的性质变形时,等式左右两边所做的变化应完全相同,才能保证所得结果仍是等式,否则就会破坏相等关系;(2)等式两边除以同一个数时,这个数不能为0.

名师优质课堂

例题精析

例1 指出下列式子中的等式.

(1) $2+7=9$; (2) $7t-2=\frac{1}{3}t+1$; (3) $S=\frac{1}{2}(a+b)h$;

(4) $a+b-c$; (5) $(p-1)^2 \geq 0$; (6) $ab=ba$.

“ $\geq$ ”表示不等关系,是不等号.

解 等号是等式所必须具备的基本特征.(4)中没有等号,(5)中不是等号,故(4)(5)不是等式,其余均是等式.

例2 判断下列方程中哪些是一元一次方程.

(1) $\frac{1}{2}x=5$; (2) $x+2y=0$; (3) $x=1$; (4) $x-2=\frac{3}{x}$;

(5) $x^2-2x=3$; (6) $2(y-3)=4$.

解 方程(2)中含有两个未知数,所以它不是一元一次方程;方程(4)中的分母中含有未知数,所以它也不是一元一次方程;方程(5)中未知数 x 的最高指数是2,所以它也不是一元一次方程;方程(1)、(3)、(6)是一元一次方程,它们都满足一元一次方程的三个条件.

分母中含有未知数,不是整式,就不是一元一次方程.

例3 根据下列条件列出方程.

(1)某数的7倍比某数大5.

(2)某数的一半与5的差等于1.

(3)某数增加3倍,减去6,得8.

(4)某数与3的和的 $\frac{1}{2}$ 比某数的2倍与4的差的 $\frac{1}{3}$ 小5.

先用未知数表示出题中的“某数”.

解 设某数为 x , 依题意所列方程分别为:

$$(1) 7x = x + 5.$$

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

$$(3) 4x - 6 = 8.$$

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

说明 列方程要善于找出题中的等量关系。(1)中有“比……大……”的句式,应理解为“某数的7倍等于某数与5的和”; (2)中比较明显,用“等于”表明前后两个代数式相等; (3)中“增加到”与“增加”的意义不同,这个方程不能列为“ $3x - 6 = 8$ ”,另外要注意,根据题意列出的方程形式并不唯一,只要合理就可以,如(3)中的方程也可列为 $4x = 8 + 6$ 等; (4)中的方程也可列为: $\frac{2x-4}{3} - \frac{x+3}{2} = 5$.

例4 用适当的数或整式填空,使所得的结果仍是等式,并说明是根据哪一条等式性质及怎样变形的.

(1) 如果 $5 + x = 6$, 那么 $x =$ _____;

(2) 如果 $a + b = 7$, 那么 $a = 7 -$ _____;

(3) 如果 $7x - y = 2$, 那么 $-y = 2 -$ _____;

(4) 如果 $3x = 24$, 那么 $x =$ _____.

变形只改变
原等式的形式,
不改变本质.

分析 (1)题根据等式的性质1,等式的两边都减去5; (2)题根据等式的性质1,等式的两边都减去 b ; (3)题根据等式的性质1,等式的两边都减去 $7x$; (4)题根据等式的性质2,等式的两边都除以3.

解 (1)1; (2) b ; (3) $7x$; (4)8

说明 应用等式的两个性质,要理解加法和减法、乘法和除法之间都是可以相互转化的.如(4)题的变形也可以说成是根据等式的性质2,在等式的两边都乘以未知数系数的倒数 $\frac{1}{3}$.

例5 运用等式的性质解下列方程,并写出检验过程.

$$(1) 3x - 5 = 8x + 7; (2) \frac{1}{3}x - 4 = 5 - 2x; (3) \frac{1}{2}(4 - 3x) = 2x + 7.$$

分析 解方程就是求出使方程中等号左右两边相等的未知数的值.在具体解方程的过程中,分别观察方程的两边,找出变形规律,再分析其变形过程中依据等式性质的合理性.

解 (1) $3x - 5 = 8x + 7$.

减去的式子
是使等式右边不
再含有未知数项.

方程两边都减去 $8x$, 得 $3x - 5 - 8x = 8x + 7 - 8x$,
化简, 得 $-5x - 5 = 7$.

方程两边都加上 5, 得 $-5x - 5 + 5 = 7 + 5$,
化简, 得 $-5x = 12$.

方程两边都除以 (-5) , 得 $x = \frac{12}{-5}$, 即 x
 $= -\frac{12}{5}$.

减去的数是
使等式左边不再
含有常数项.

检验: 把 $x = -\frac{12}{5}$ 代入方程 $3x - 5 = 8x + 7$,

方程左边 $= 3 \times \left(-\frac{12}{5}\right) - 5 = -\frac{36}{5} - 5 = -\frac{61}{5}$,

方程右边 $= 8 \times \left(-\frac{12}{5}\right) + 7 = -\frac{96}{5} + 7 = -\frac{61}{5}$,

左边 = 右边.

$\therefore x = -\frac{12}{5}$ 是方程 $3x - 5 = 8x + 7$ 的解.

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

方程两边同乘以 3, 得

$$3 \times \left(\frac{1}{3}x - 4\right) = 3 \times (5 - 2x),$$

化简, 得 $x - 12 = 15 - 6x$.

方程两边都加上 $6x$, 得

$$x - 12 + 6x = 15 - 6x + 6x,$$

化简, 得 $7x - 12 = 15$.

方程两边都加上 12, 得

$$7x - 12 + 12 = 15 + 12,$$

化简, 得 $7x = 27$.

方程两边都除以 7, 得 $x = \frac{27}{7}$.

检验: 把 $x = \frac{27}{7}$ 代入方程 $\frac{1}{3}x - 4 = 5 - 2x$.

左边 $= \frac{1}{3} \times \frac{27}{7} - 4 = \frac{9}{7} - 4 = -\frac{19}{7}$,

$$\text{右边} = 5 - 2 \times \frac{27}{7} = \frac{35}{7} - \frac{54}{7} = -\frac{19}{7},$$

左边 = 右边.

$\therefore x = \frac{27}{7}$ 是方程 $\frac{1}{3}x - 4 = 5 - 2x$ 的解.

$$(3) \frac{1}{2}(4-3x) = 2x+7.$$

方程两边同乘以 2, 得

$$\frac{1}{2}(4-3x) \times 2 = (2x+7) \times 2.$$

化简, 得 $4-3x=4x+14$,

$$4-3x+3x=4x+3x+14.$$

化简, 得 $4=7x+14$,

$$4-14=7x+14-14.$$

化简, 得 $-10=7x$,

$$\text{即 } x = -\frac{10}{7}.$$

检验: 把 $x = -\frac{10}{7}$ 代入方程 $\frac{1}{2}(4-3x) = 2x+7$,

$$\text{左边} = \frac{1}{2} \times \left[4 - 3 \times \left(-\frac{10}{7} \right) \right] = \frac{1}{2} \times \left(4 + \frac{30}{7} \right) = \frac{29}{7},$$

$$\text{右边} = 2 \times \left(-\frac{10}{7} \right) + 7 = -\frac{20}{7} + 7 = \frac{29}{7},$$

$\therefore$ 左边 = 右边, $x = -\frac{10}{7}$ 是方程 $\frac{1}{2}(4-3x) = 2x+7$ 的解.

为什么错

1. 检验过程书写不规范

例 6 检验 $x=3$ 是不是方程 $x+3=-2x-6$ 的解.

错解 把 $x=3$ 代入原方程, 得

$$3+3=-2 \times 3-6,$$

$$6 \neq -12,$$

$\therefore x=3$ 不是原方程的解.

分析 未检验之前并不知 $x=3$ 是否是方程的解, 即不知道 $x=3$ 时等式两边是否相等, 所以此时不能用等号连接.

正解 把 $x=3$ 分别代入方程的左、右两边, 得

$$\text{左边} = 3+3=6, \text{右边} = -2 \times 3-6=-12,$$

$\therefore$ 左边 $\neq$ 右边,

$\therefore x=3$ 不是方程 $x+3=-2x-6$ 的解.

要确保等式
两边乘(或除)以
同一个数.

2. 等式基本性质认识不清

例 7 下列等式变形是否正确.(1) 如果 $3x=3y$, 则 $x=y$;(2) 如果 $ax=ay$, 那么 $x=y$;(3) 如果 $\frac{x}{a}=\frac{y}{a}$, 则 $x=y$;(4) 如果 $3x-1=2x+1$, 那么 $x=2$.**错解** 都是正确的.**分析** 对等式变形做出判断, 必须紧扣等式基本性质.**正解** (1) 正确, 根据等式的基本性质 2, 等式两边同除以 3, 即可由 $3x=3y$, 得到 $x=y$.(2) 不正确, 根据等式的基本性质 2, 等式两边同除以同一个不为零的数, 等式仍然成立, 而 a 是否为零不确定, 所以当 $a=0$ 时, 两边不能同除以 a .(3) 正确, 根据等式的基本性质 2, 等式两边同乘以 a , 即可由 $\frac{x}{a}=\frac{y}{a}$, 得到 $x=y$.(4) 正确, 根据等式的基本性质 1, 等式两边同加上 $(1-2x)$, 即可由 $3x-1=2x+1$, 得到 $x=2$.

说明 在(2)中, 特别注意两边同除以 a 时, $a \neq 0$ 这个条件是必须具备的, 不能忽视. 在(3)中, 由于 $\frac{x}{a}=\frac{y}{a}$ 成立, 说明 $a \neq 0$ 是成立的, 所以两边同乘以 a 就不需要 $a \neq 0$ 这个条件. 这里 $a \neq 0$ 是在题目中隐含的条件. 在很多问题中, 我们要注意挖掘出隐含条件.

探究平台**例 8** 已知方程 $(a+2)x^{|a|-1}=a+3$ 是关于 x 的一元一次方程, 求方程的解.

分析 判断一个方程是否是一元一次方程, 从概念入手, 看是否符合一元一次方程的三个基本特征: (1) 是含有未知数的等式; (2) 只含一个未知数; (3) 未知数次数为

1 次. 由题意, 方程 $(a+2)x^{|a|-1}=a+3$ 是关于 x 的一元一次方程, 对照一元一次方程的概念, 决定了 x 的指数 $|a|-1$ 的值是 1 且只能是 1, 同时 x 的系数 $(a+2)$ 不能为 0. 由此可确定 a 的值, 进而确定一元一次方程, 最后可求出已知方程的解.

考虑一下
(2)、(3)中 a 的
意义有何不同.

已知条件
中隐含了 $a \neq 0$.

先考虑未知
数的指数, 再看
未知数的系数.

解 由题意,得 $|a|-1=1$,

①

且 $a+2 \neq 0$.

②

由①式,得 $a=\pm 2$,

由②式,得 $a \neq -2$.

综合①②式,得 $a=2$,将 $a=2$ 代入原方程,得 $4x=5$,

解得 $x=\frac{5}{4}$.

例 9 已知关于 x 的方程 $ax+b=c$ 的解为 $x=1$,求 $|a+b-c-1|$ 的值.

分析 由方程解的定义可知 $a+b=c$,将 $a+b=c$ 整体代入 $|a+b-c-1|$ 中,可求出它的值.

解 $\because x=1$ 是关于 x 的方程 $ax+b=c$ 的解,

方程的解一定能使方程左右两边相等.

$\therefore a+b=c$,把 $a+b=c$ 代入 $|a+b-c-1|$ 中,得 $|a+b-c-1|=|c-c-1|=|-1|=1$.

说明 本题采用的是整体代入求值的方法.

变式 已知关于 x 的方程 $2mx+n=d$ 的解为 $x=1$,求 $|2m+n-d+2|$ 的值.

解 $\because x=1$ 是方程 $2mx+n=d$ 的解,

$\therefore 2m+n=d$. 把 $2m+n=d$ 整体代入 $|2m+n-d+2|$ 中,得 $|2m+n-d+2|=|d-d+2|=2$.

智能分级演练

知识达标

1. 下列式子中是方程的是()

A. $14+5 \neq 0$

B. $\frac{13}{4}x^2-19$

C. $\frac{11}{2}x+1=4x^2$

D. $23 \times 14 \div 7 > 0$

2. 下列各数是方程 $\frac{10}{3}m-9=1$ 的解的是()

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

3. 下列方程中解为 $\frac{1}{2}$ 的方程是()

A. $3x+2=0$

B. $2x+1=0$