



5.2 一元一次方程的解法

第二课时 用移项法解一元一次方程



目录 / CONTENTS



● 学习目标

● 新知探究

● 课堂反馈

● 情景导入

● 分层练习

● 课堂小结





学习目标



1. 通过将实际问题抽象成数学问题的过程,培养学生的应用意识和转化的数学思想;通过具体情境的探索、交流等数学活动,培养学生的团队合作意识和积极参与、勤于思考的习惯。

2. 学会运用移项解形如 " $ax+b=cx+d$ " 的一元一次方程,进一步体会方程中的“化归”思想。

重点: 学会运用移项解形如 " $ax+b=cx+d$ " 的一元一次方程;能通过具体实例归纳出移项法则。

难点: 会用移项法则解方程。





情景导入



上节课我们学习了什么是等式的基本性质？

等式的基本性质1：

如果 $a=b$ ，那么 $a \pm c = b \pm c$

—°

等式的基本性质2：

如果 $a=b$ ，那么 $ac = bc$ ；

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





新知探究

解方程： $5x - 2 = 8$ 。

方程的两边都加2，得

$$5x - 2 + 2 = 8 + 2。$$

也就是 $5x = 8 + 2$

比较这个方程和原方程，可以发现，这个变形相当于

$$5x - 2 = 8。$$

$$5x = 8 + 2$$





概念归纳



把原方程中的某一项**改变符号**后，从方程的一边移到另一边，这种变形称为**移项**.





因此，解方程的过程可以化简为：

移项，得 $5x = 8 + 2$

化简，得 $5x = 10$

方程两边都除以 5，得 $x = 2$





课本例题

例3 解方程

$$(1) 2x + 6 = 1;$$

$$(2) 3x + 3 = 2x + 7$$

解：(1) 移项，得 $2x = 1 - 6$.

化简，得 $2x = -5$.

方程两边都除以 2，得 $x = -\frac{5}{2}$.

(2) 移项，得 $3x - 2x = 7 - 3$.

合并同类项，得 $x = 4$.



课本例题



例4 解方程： $\frac{1}{4}x = -\frac{1}{2}x + 3.$

解：移项，得 $\frac{1}{4}x + \frac{1}{2}x = 3.$

合并同类项，得 $\frac{3}{4}x = 3.$

方程两边同除以 $\frac{3}{4}$ ，得 $x = 4.$





思考·交流

在上面解方程的过程中，移项的依据是什么？目的是什么？
与同伴进行交流。

移项的依据是等式的基本性质 1；

目的是把方程的未知数和常数分开在等号的两边，把方程
化为最简形式 $ax = b$ ，进而求出方程的解。

移项注意变号哦！





课堂练习

1. 解方程:

$$(1) 10x - 3 = 9$$

解 (1) 移项得 $10x = 9 + 3$

合并同类项得 $10x = 12$

方程两边都除以10得

$$x = \frac{6}{5}$$

$$(2) 5x - 2 = 7x + 8$$

(2) 移项得 $5x - 7x = 8 + 2$

合并同类项得 $-2x = 10$

方程两边都除以-2得

$$x = -5$$





$$(3) x = \frac{3}{2}x + 16$$

(3) 移项得 $x - \frac{3}{2}x = 16$

合并同类项得 $-\frac{1}{2}x = 16$

方程两边都除以 $-\frac{1}{2}$ 得
 $x = -32$

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

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

合并同类项得 $-\frac{9}{2}x = \frac{3}{2}$

方程两边都除以 $-\frac{9}{2}$ 得
 $x = -\frac{1}{3}$



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/457120122065010001>