

§ 5.2 求解一元一次方程（一）学案

学习目标：

1. 进一步熟悉利用等式的基本性质解一元一次方程的基本技能.
2. 在解方程的过程中分析、归纳出移项法则，并能运用这一法则解方程.
3. 体会学习移项法则解一元一次方程必要性，在动手、独立思考的过程中，进一步体会方程模型的作用，体会学习数学的实用性.

本节重点：掌握用移项法解一元一次方程.

本节难点：灵活用移项法解一元一次方程.

一、复习引入

解下列一元一次方程，学生先自主完成，然后以小组形式交流各种解法，要说明这样解的依据.

(1) $5x - 2 = 8$;

解：方程两同时加上 2，得_____

也就是 $5x = 8 + 2$

方程两边同除以 5，得 $x = \underline{\quad}$.

归纳：像这样把原方程中的某一项改变_____后，从_____一边移到_____，这种变形叫做移项

思考：（1）移项的依据是什么？移项的目的是什么？

（等式的基本性质；移项使含有未知数的项集中于方程的一边，常数项集中于方程的另一边）

二、达标训练

【达标训练 1】

1. 把下列方程进行移项变形（未知数的项集中于方程的左边，常数项集中于方程的右边）

(1) $4x - 3 = 5$ 移项，得_____； (2) $5x - 2 = 7x + 8$ 移项，得_____；

(3) $3x + 20 = 4x - 25$ 移项，得_____； (4) $1 - \frac{3}{2}x = 3x + \frac{5}{2}$ 移项，得_____；

2. 下列变形符合移项法则的是 ()

- A. 由 $5 + 3x - 2$, 得 $3x - 2 + 5$
- B. 由 $-10x - 5 = -2x$, 得 $-10x - 2x = 5$
- C. 由 $7x + 9 = 4x - 1$, 得 $7x - 4x = -1 - 9$
- D. 由 $5x + 2 = 9$, 得 $5x = 9 + 2$

总结: 移动的项要_____ ; 移项通常是将_____, 已知项_____ ;
(移项法则)

例 1 解方程: (1) $2x + 6 = 1$;

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

【达标训练 2】

(1) $4x - 3 = 9$; (2) $4y - 2 = 3 - y$; (3) $3x + 20 = 4x - 25$.

三、合作学习

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

四、巩固提高

解下列方程:

深圳小学家长群: 254317299

深圳初中家长群: 90482695

深圳高中家长群: 175743089

更多资料详见: <http://sz.jiajiaoban.com/>

咨询电话: 4000-121-121

(1) $4x - 2 = 3 - x$

(2) $-7x + 2 = 2x - 4$

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

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

五、课堂小结

1. 本节课学习了哪些内容？哪些思想方法？
2. 移项的目的是什么？为什么学习了等式的性质还要学习移项法则呢？

自我检测：

1、解下列方程：

(1) $3x - 7 = 6x + 2$

(2) $0.5x - 0.7 = 6.5 - 1.3x$

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

$$(4) -\frac{3}{4}x + 2 = 13 - \frac{1}{4}x$$

2、若 $3x^3y^{m-1}$ 与 $-x^{n+1}y^3$ 是同类型项，请求出 m, n 的值。

3、已知 $x =$ 是关于 x 的方程 $3m+8x =$ $+x$ 的解，求关于 x 的方程， $m+2x=2m-3x$ 的解。