

解方程

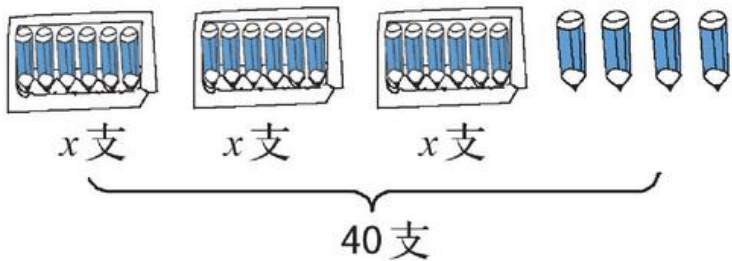
# 探 究 新 知



## 学点一

解形如  $ax \pm b = c$  的方程 (重点)

4



看图列方程,并求出方程的解。

把  $3x$  看成一个未知数, 将方程转化为  $x+a=b$  的形式

$$3x+4=40$$

$3x+4-4=40-4 \cdots \cdots$  利用等式的性质 1 求出  $3x$  的值

$$3x=36$$

$3x \div 3 = 36 \div 3 \cdots \cdots$  利用等式的性质 2 求出  $x$  的值

$$x=12$$

## 检验

$$\begin{aligned}\text{方程左边} &= 3x+4 \\ &= 3 \times 12+4 \\ &= 36+4 \\ &= 40 \\ &= \text{方程右边}\end{aligned}$$

所以,  $x=12$  是方程的解。



## 学点二

形如  $a(x \pm b) = c$  方程的解法 (难点)

5 解方程  $2(x-16)=8$ 。

方法一：

$$2(x-16)=8 \text{ ----- 先将}(x-16)\text{看作一个整体}$$

$$\text{解: } 2(x-16) \div 2 = 8 \div 2 \text{ ----- 利用等式的性质2,两边都除以2}$$

$$x-16=4$$

$$x-16+16=4+16 \text{ ----- 利用等式的性质1,两边都加上16}$$

$$x=20$$

方法二：

$$2(x-16)=8$$

解：  $2x-2\times 16=8$  ..... 利用乘法的分配律，转化成  $ax-b=c$  的形式

$2x-32=8$  ..... 将  $2x$  看作一个整体

$2x-32+32=8+32$  ..... 利用等式的性质1，两边都加上32

$$2x=40$$

$2x\div 2=40\div 2$  ..... 利用等式的性质2，两边都除以2

$$x=20$$

## 检验

$$\begin{aligned}\text{方程左边} &= 2(x-16) \\ &= 2 \times (20-16) \\ &= 8 \\ &= \text{方程右边}\end{aligned}$$

所以,  $x=20$  是方程的解。



## 对点训练

1. 在○里填上运算符号, 在□里填上数。

$$0.6x - 3.5 = 8.5$$

$$\text{解: } 0.6x - 3.5 + 3.5 = 8.5 \bigcirc \square$$

$$0.6x \div 0.6 = \square \bigcirc \square$$

$$x = \square$$

$$4(x + 0.2) = 2$$

$$\text{解: } 4(x + 0.2) \bigcirc \square = 2 \bigcirc \square$$

$$x + 0.2 = \square$$

$$x + 0.2 - 0.2 = \square \bigcirc \square$$

$$x = \square$$

# 难题讲解

## 教材练习十五P72T12节选

解方程。 $2x + 1.5x = 17.5$

### 示范解答

$$2x + 1.5x = 17.5$$

解： $(2 + 1.5)x = 17.5 \dots\dots$  运用乘法分配律

$$3.5x = 17.5$$

$$3.5x \div 3.5 = 17.5 \div 3.5$$

$$x = 5$$



## 教材练习十五P72T14\*

在  里填上适当的数,使每个方程的解都是  $x=5$ 。

$$\square + x = 13$$

$$x - \square = 2.3$$

$$\square \times x = 7$$

$$x \div \square = 50$$

### 示范解答

$$y + 5 = 13$$

$$\text{解: } y + 5 - 5 = 13 - 5$$

$$y = 8$$

$$5 - y = 2.3$$

$$\text{解: } 5 - y + y = 2.3 + y$$

$$2.3 + y = 5$$

$$2.3 + y - 2.3 = 5 - 2.3$$

$$y = 2.7$$

$$y \times 5 = 7$$

$$\text{解: } y \times 5 \div 5 = 7 \div 5$$

$$y = 1.4$$

$$5 \div y = 50$$

$$\text{解: } 5 \div y \times y = 50 \times y$$

$$50y = 5$$

$$50y \div 50 = 5 \div 50$$

$$y = 0.1$$

# 拓 展 提 升



## 聚焦核心方法——转化法

转化法:面对数学问题,如果直接应用已有知识不能或不易解决该问题时,人们往往将需要解决的问题不断转化为能够解决或比较容易解决的问题,这种思想方法称为转化法。

例:小方买5盒糖,小明买4盒饼干,共用去44元。如果两人对换一盒,两人物品的价值就相等。一盒糖和一盒饼干各多少元?

## 写规范

解：设每盒糖 $x$ 元，则每盒饼干 $(3\div 2)x$ 元。

$$5x+(3\div 2)x\times 4=44$$

$$11x=44$$

$$x=4 \quad (3\div 2)x=1.5\times 4=6$$

答：每盒糖4元，每盒饼干6元。

### 对点训练

2. 小刚买5支钢笔,小方买6支中性笔,共花32元。如果两人对换2支,两人物品价值相等。每支钢笔和每支中性笔各多少元?

# 巩固练习

## ★ 基础题

1. 判断。

(1) 因为  $3x-12$  是含有未知数  $x$  的式子, 所以它是方程。 ( )

(2)  $x=3$  是方程  $(6-x) \times 8 = 24$  的解。 ( )

(3)  $ac-bc = (a-b)c$ 。 ( )

(4) 当  $x=1, y=1.5$  时,  $3x+4y=7$ 。 ( )

2.解方程。

$$2x-6=8$$

$$3(x-18)=9$$



$$9x - 5.2 \times 6 = 4.8$$

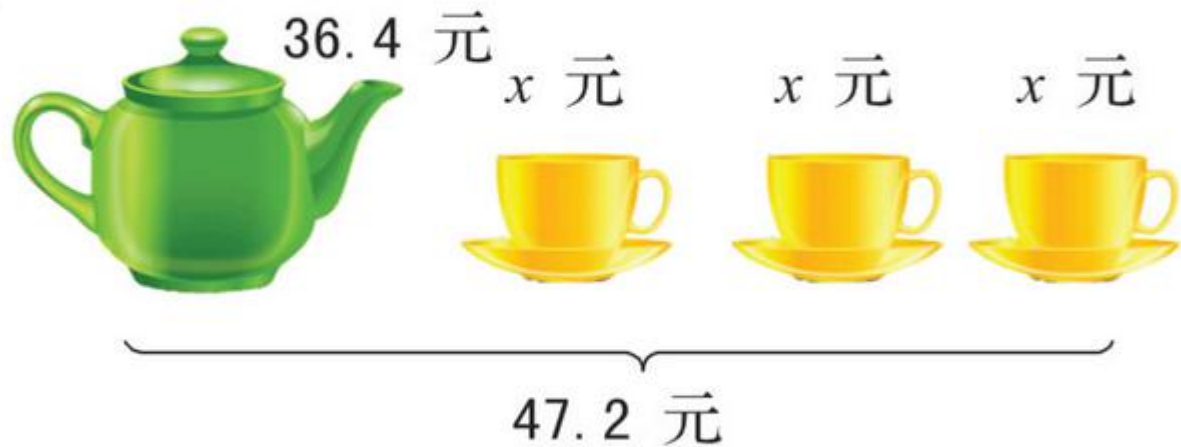
$$24x - 8x = 28.8$$

---

★ 能力题

3. 看图列方程, 并求出方程的解。

(1)



(2)

白兔  $\underbrace{\quad x \text{ 只} \quad}$   
黑兔  $\underbrace{\quad x \text{ 只} \quad, \quad x \text{ 只} \quad}$  } 共132 只

## 小升初

4. 一个整数  $x$  的末尾添上一个 0, 这样所得的数比原来大 99, 原来的整数是多少?

# 总 结 收 获

这节课你印象最深刻的是什么？通过课堂活动，你有什么体会和收获？和老师、同学交流一下吧。

