**3.3 解一元一次方程（二）**

**----去括号**

**【学习目标】：**1、了解“去括号”是解方程的重要步骤；

2、准确而熟练地运用去括号法则解带有括号的方程；

3、列一元一次方程解应用题时，关键是找出条件中的相等关系。

**【重点难点】 重点**：了解“去括号”是解方程的重要步骤。

**难点**：括号前是“－”号的，去括号时，括号内的各项要改变符号，乘数与括号内多项式相乘，乘数应乘遍括号内的各项。

**【导学指导】**

**一、知识链接**

1、叙述去括号法则，化简下列各式：

（1）= ；

（2）= ；

（3）= ；

2、解方程：2x+5=5x-7

前几节学习的是不带括号的一类方程的解法，本节课是学习带有括号的方程的解法，如果去掉括号，就与前面的方程一样了，所以我们要先去括号。

要去括号，就要根据去括号法则，及乘法分配律，特别是当括号前是“－”号，去括号时，各项都要变号，若括号前有数字，则要乘遍括号内所有项，不能漏乘并注意符号。

**二、自主学习**

**问题：**你会解方程吗？这个方程有什么特点？

解：去括号，得 ，

合并同类项，得 ，

系数化为1，得 。

**例1** 解方程（1） （2）

注意：1、当括号前是“－”号，去括号时，各项都要变号。

2、括号前有数字，则要乘遍括号内所有项，不能漏乘并注意符号。

解：去括号，得 ，

移项，得 ，

合并同类项，得 ，

系数化为1，得

。

学生学着完成第（2）题，（指导学生正确书写格式）

**例2**一艘船从甲码头到乙码头顺流行驶，用了2小时；从乙码头返回甲码头逆流行驶，用了2.5小时。已知水流的速度是3千米/时，求船在静水中的平均速度。

（教师引导学生寻找相等关系，列出方程。）

顺水行速=船速度+水流速度

逆水行速=船速度-水流速度

船速度指水不动(静水中)的速度.

一般情况下可以认为这艘船往返的路程相等 ，由此可填空：

顺流速度\_\_\_\_\_\_\_\_顺流时间\_\_\_\_\_\_\_\_逆流速度 \_\_\_\_\_\_\_\_\_逆流时间

解：设船在静水中的平均速度为千米/时，则顺流行驶的速度为 千米/时，逆流行驶的速度为 千米/时，

根据 相等，得方程

去括号，得

移项，得

合并同类项，得

系数化为1，得

答：船在静水中的平均速度为 千米/时。

**【当堂训练】**

**1、**解方程：

（1） （2）

2、课本95页练习

**【课堂小结】**

去括号时要注意什么？

**【拓展训练】**

列方程求解：

（1）当x取何值时，代数式和的值相等？

（2）当x取何值时，代数式4x－5与3x－6的值互为相反数？

（3）当y取何值时，代数式2（3y＋4）的值比5（2y－7）的值大3？