**整式加减（1）——魔术中的数学密钥**

**【课时学习目标】**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **内容** | **学习目标** | **水平描述** | **水平层级** |
| 整式加减 | 1．掌握去括号法则； | （1）能正确运用去括号法则对代数式进行变形； | 水平一 |
| （2）能从运算律的角度去理解括号法则的原理． | 水平二 |
| 2．能进行简单的整式加法和减法的运算． | （1）能正确进行简单的整式加减运算； | 水平一 |
| （2）能运用整式加减解决简单实际问题． | 水平二 |

**【学习导语】**

我们知道单项式和多项式统称为整式．由数到式，这是思想上的一次进步，整式和有理数一样也能进行运算，上学期我们就学习了整式的加减运算．本节课，我们将复习整式的加减并进一步体会整式加减的意义和作用．

**【学习方法】**

**同学们如果你对整式加减运算的有关知识已经掌握的十分熟练了，请跳过这个环节直接进入【思维进阶】观看微课视频，开始本节课的学习！**

如果你对上学期的内容有所遗忘，也可以先通过以下方式复习回顾一下.

1．阅读人教版七上教材第67页至第69页内容．

2．请同学们观看视频，复习本节课的内容，可选观看方式如下：

（1）扫描旁边的二维码观看视频；

（2）用电脑打开链接：<http://www.bdschool.cn/index.php?app=album&mod=Index&act=albumLesson&album_id=2652&lesson_id=4140>；

（3）打开歌华有线电视观看，操作如下：

歌华有线主页界面“教育”→“北京数字学校”→“初中数学”→“初一年级下学期”→“数学”，选看第25课时《整式的加减法1》．

3．小结：

 请回答下列问题：

（1）去括号法则是什么？

（2）整式加减的运算步骤是什么？

（3）已知*A*＝*a*2＋*b*2－*c*2，*B*＝－4*a*2＋2*b*2＋3*c*2，若*A*＋*B*＋*C*＝0，则*C*＝( )

A．5*a*2＋3*b*2＋2*c*2 B．5*a*2－3*b*2＋4*c*2

C．3*a*2－3*b*2－2*c*2 D．3*a*2＋*b*2＋4*c*2

答案：C．

【思维进阶】

1．我们为什么要学习式的运算，式的运算具备什么样的优越性呢？在下面这个微视频中找找答案吧！观看微视频：《魔术中的数学密钥》．

2．请分析下面的问题，并尝试给出你的解答．

请按照下列步骤进行：

①任意写一个三位数，百位数字比个位数字大2；

②交换百位数字与个位数字，得到另一个三位数；

③用上述中的一个较大的三位数减去较小的一个三位数，所得差为三位数；

④交换差的百位数字与个位数字之后又得到一个三位数；

⑤将第三步和第四步得到的这两个三位数相加；

结果是多少？用不同的三位数再做几次，结果都是一样吗？你能解释其中的原因吗？

请写出详细的过程．