第2讲 代数式及其运算与变形

**作业单**

问题：下面代数式中，哪些是整式？哪些是分式？

（1）；（2）；（3） ；（4） 。

追问1：的项、次数分别是多少？它是几次几项式？你能将它因式分解吗？

追问2：任选你喜欢的两个代数式进行加、减、乘、除运算。（至少每种运算列出一个算式并计算，在此过程中，至少使用一次乘法公式，至少每个式子都用一次。）

　　追问3：任选你喜欢的三个或四个代数式进行加减乘除混合运算，并为*m*赋值求出最终结果。

　追问4：你为什么这样设计？是随意选择，还是根据式子的特征做出思考？请你简单地写一写你列式的思考。

追问5：在追问3中，如果你觉得自己设计的算式计算起来太麻烦，也可以选择做下面这道题。先化简，然后在的解集中选择一个适当的整数代入求值。

**答案**

问题：（1）（2）（4）是整式，（3）是分式；

追问1：项分别是，次数是2，它是二次三项式，=；

追问2：答案不唯一。如，，，，；

追问3：答案不唯一。如，列式化简结果为，当m=－1时，其值为3（注意m≠-1）；

追问4：观察式子结构都有m－1,把它们分别放在分子与分母的位置可以约分使式子简化；

追问5：化简结果，解不等式组得1≤m＜4，m≠1，±2，所以m=3时，原式=。