**探究有条件限制的“式” 学习指南**

**【学习目标】**

1. 知道“数与式”的研究内容及研究方法，能找到其中有条件限制的“式”及运算，并明确其限制原因.

2.在理解条件限制及原因的基础上，能基于对条件限制的认识，得到符合限制条件的结论.

**【学习任务单】**

**任务1：课前任务**

“数与式”的学习是初中阶段“数与代数”领域研究的重要内容.

（1）回顾所学内容，尝试建立知识结构.

（2）在学习过程中，有哪些数、式及运算是有条件限制的吗？请你举例说一说.

**任务2：问题分析**

为什么会有这样的条件限制呢？“式”相对数来说更具有一般性，也更为复杂，相比数而言有更多的要求和条件限制.由于式具有抽象性，我们便更要理性地去分析，不妨就从运算角度去考虑.

请你填写表格，写出它们的运算对象和运算结果并思考：从运算的角度看，它们有条件限制吗？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 运算类型 | 运算对象 | 运算结果 |
| 乘法 |  |  |  |
| 除法 |  |  |  |
| 平方 |  |  |
| 开平方 |  |  |

**任务3：问题应用**

活动1.化简求值：，*a*在﹣2，0， 1，2，3中可以取哪些数呢？





**任务4：课程小结**

同学们，通过本节课的学习，相信你对一些代数式的限制条件有一定的了解，请谈谈你的认识和收获.

【**评价习题**】

1．若分式有意义，则应满足的条件是（ ）

A. B.  C. D.

2．无论*x*取何值时，下列各式的值一定大于零的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

 .

4．已知实数*x*，*y*满足，求以*x*，*y*的值为两边长的等腰三角形的周长.

5.**阅读下列材料：**

在学习“分式方程及其解法”过程中，老师提出一个问题：若关于*x*的分式方程的解为正数，求*a*的取值范围.

**经过小组交流讨论后，同学们逐渐形成了两种意见：**

**小明**说：解这个关于*x*的分式方程，得到方程的解为.由题意可得，所以，问题解决.

**小强**说：你考虑的不全面.还必须保证****才行.

**老师**说：小强所说完全正确.

**请回答：小明**考虑问题不全面，主要体现在哪里？请你简要说明：

**完成下列问题：**

1. 已知关于*x*的方程的解为负数，求*m*的取值范围；

 （2）若关于*x*的分式方程无解.直接写出*n*的取值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.