**江苏省仪征中学2023-2024学年度第一学期高一数学学科导学案**

 **1.1.2集合的表示**

研制人：臧慧林 审核人：鲁媛媛

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_授课日期：

**【课标表述】**使用集合的语言简洁、准确地表述数学的研究对象，学会用数学的语言表达和交流，积累数学抽象的经验

一、学习目标

1．集合的表示的常用方法：列举法、描述法；

2．初步理解集合相等的概念，并会初步运用，

3．培养学生的逻辑思维能力和运算能力.

重点：集合的表示方法. 难点：集合的表示方法.

二、课前自学

**1. 集合的常用表示方法：**

**（1）列举法**

将集合的元素一一列举出来，并\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_表示集合的方法叫列举法.

注意：

①元素与元素之间必须用“，”隔开；

②集合的元素必须是明确的；

 ③各元素的出现无顺序；

 ④集合里的元素不能重复；

⑤集合里的元素可以表示任何事物.

**（2）描述法**

将集合的所有元素都具有性质（ ）表示出来，写成\_\_\_\_\_\_\_\_\_的形式,称之为描述法.

注意：

①写清楚该集合中元素满足的性质；

②不能出现未被说明的字母；

③多层描述时，应当准确使用“或”，“且”；

④所有描述的内容都要写在集合的括号内；

⑤用于描述的语句力求简明，准确.

**思考:**还有其它表示集合的方法吗？

【答】

**2. 集合相等**

 如果两个集合A，B所含的元素完全相同，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 则称这两个集合相等，记为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

三、问题探究

例1、 书P7 例1

跟踪训练：用列举法表示下列集合：

（1）中国国旗的颜色的集合；

（2）单词mathematics中的字母的集合；

 （3）自然数中不大于10的质数的集合；

（4）同时满足的整数解的集合；

（5）由所确定的实数集合.

（6）

例2 、书P7 例2

跟踪训练：用描述法表示下列集合：

（1）所有被3整除的整数的集合；

（2）使有意义的x的集合；

（3）方程所有实数解的集合；

（4）抛物线上所有点的集合；

 （5）图中阴影部分内点的集合.

例3已知集合且，求的值．

例4、（1）下列四个集合中，不同于另外三个的是(　　)

A．{*y*|*y*＝2} B．{*x*＝2} C．{2} D．{*x*|*x*2－4*x*＋4＝0}

（2）(多选)已知集合*A*＝{*x*|*x*＝2*m*－1，*m*∈**Z**}，*B*＝{*x*|*x*＝2*n*，*n*∈**Z**}，且*x*1，*x*2∈*A*，*x*3∈*B*，则下列判断正确的是(　　)

A．*x*1·*x*2∈*A* B．*x*2·*x*3∈*B* C．*x*1＋*x*2∈*B* D．*x*1＋*x*2＋*x*3∈*A*

四、反馈练习

反馈练习1、 书P7 T2、T3、T4、T5

2、已知集合*M*＝{1，*m*＋2，*m*2＋4}，且5∈*M*，则*m*的值为 ( )

A．1或－1 B．1或3

C．－1或3 D．1，－1或3

3、已知集合，若*A*中至少有一个元素，则*a*的取值范围是\_\_\_\_\_\_

**五、小结**