**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**

**5.4 函数的奇偶性（2）**

研制人：张顺军 审核人：鲁媛媛

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

**【课标表述】**

结合具体函数，了解奇偶性的概念和几何意义．

**一、学习目标**

1．加深对函数单调性、奇偶性理解；

2．了解单调性与奇偶性之间的关系，会灵活利用性质解决有关问题.

重点：加深对函数单调性、奇偶性理解，会灵活利用性质解决有关问题.

难点：单调性与奇偶性的综合应用.

**二、课前自学**

1．若函数*f*(*x*)＝*ax*2＋*bx*＋3*a*＋*b*是偶函数，定义域为[*a*－1,2*a*]，则*a*＝\_\_\_\_\_\_\_\_，*b*＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

2．函数是奇函数，函数在上为减函数，在上为增函数，则\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3．若函数是偶函数，则的递减区间是 .

**三、问题探究**

例1． 已知是奇函数，在上是增函数.

证明：在上也是增函数. （若函数是偶函数呢？）

小结：偶函数在关于原点对称的区间上单调性\_\_\_\_\_\_\_；奇函数在关于原点对称的区间上单调性\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

例2． 已知是定义在上的奇函数，当时，，求．

例3．已知是偶函数，是奇函数，且，

求与的表达式．

例4．已知奇函数在定义域上是单调减函数，且，求的取值范围．

变式：若函数是定义在R上的偶函数，且在区间上是单调减函数，

又，求的取值范围。

**四、反馈练习**

已知函数*f*(*x*)＝是奇函数，且*f*(2)＝.

（1）求实数*m*和*n*的值； （2）求函数*f*(*x*)在区间[－2，－1]上的最值.

**五、小结**：