**江苏省仪征中学2024-2025学年度第一学期高三数学学科导学案**

**8.函数的图像**

研制人：孙庆杨 审核人：居璇

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

**【课标要求】**

**1．**理解点的坐标与函数图象的关系．

**2．**会利用平移、对称、伸缩、翻折变换，由一个函数的图象得到另一个函数的图象．

**3．**会运用函数图象分析函数的性质，并运用函数的图象解简单的方程(不等式)问题．

**【基础回顾】**

**1．**判断正误.（正确的打“√”，错误的打“×”）

（1） 函数**的图象关于原点对称 （ ）

1. 函数的图象向左平移2个单位长度得到的图象.

（ ）

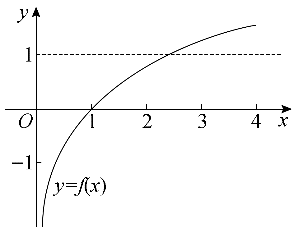
1. 函数图象上的点横坐标保持不变，纵坐标变为原来的2倍，则变化 后的图象对应的函数为. （ ）

（4）函数的图象可以由函数的图象平移等到. （ ）

**2．**函数与的图象 （ ）

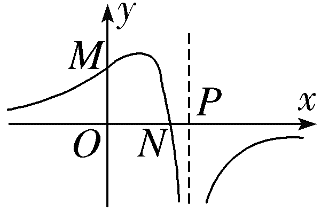
A．关于轴对称 B．关于轴对称

C．关于直线对称 D．关于原点对称

**3．**函数的图象如图所示，则可能是 （ ）

A．， B．

C． D．，

**4．**函数的图象如图所示，则下列结论成立的是（ ）

A．*a*＞0，*b*＞0，*c*＜0 B．*a*＜0，*b*＞0，*c*＞0

C．*a*＜0，*b*＞0，*c*＜0 D．*a*＜0，*b*＜0，*c*＜0

**5．**若将函数的图象向左平移2个单位，再沿*y*轴对折，得到的图象，  
则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【知识梳理】**

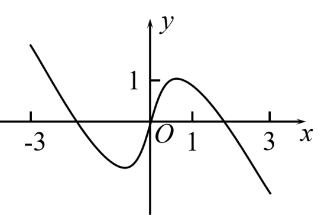
**1．**描点法作图 **2．**图象变换 **3．**关于对称的重要结论

**【例题精讲】**

**考点一 函数图象的作法**

**例1** 作出下列函数的图象．

(1)； (2)； (3)．

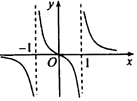
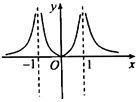
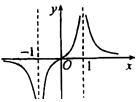
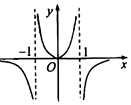


**考点二 函数图象的识别**

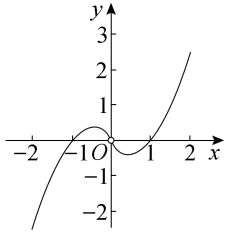
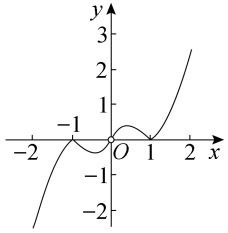
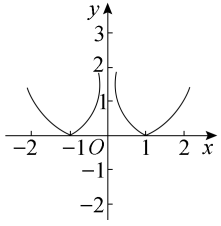
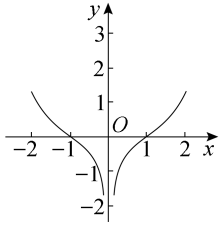
**例2** （1）（2022·全国乙卷）如图所示为下列四个函数中的某个  
函数在区间上的大致图像，则该函数是（ ）

A.  B.  C.  D. 

（2）函数的图象大致为（ ）

A． B． C． D．

（3）（2022山东模拟）函数在上的大致图象为（ ）

A． B． C． D．

**考点三 函数图象的应用**

**例3.** （1）设若*f*（*x*）－*a*＝0有三个不同的实数根，则实数*a*的取值范围是（ ）

A．（0，1） B．（0，1] C．（1，＋∞） D．[1，＋∞）

（2）若函数在上有两个不同的零点，则实数的取值范围是（ ）

A． B． C． D．

（3）若函数（＞0，且≠1）有两个零点，则实数的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【课堂小结】**