**江苏省仪征中学2024-2025学年度第二学期高三数学学科导学案**

**5.三角函数的图像与性质（1）**

研制人：居璇 审核人：冯杰

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

**【课标要求】**

1.借助图象理解正弦函数在、余弦函数上、正切函数在 上的性质；

2.结合具体实例，了解的实际意义；能借助图象理解参数ω，φ，A的意义，了解参数的变化对函数图象的影响．

**【基础训练】**

1．函数的定义域为(　　)

A.B．

C.D．

2．函数的定义域是(　　)

A. B.

C. D.

3．下列函数中，是奇函数的是(　　)

A． B．C． D．

4． (多选)已知函数，下列结论正确的是(　　)

A．函数的最小正周期为 B．函数在区间上单调递增

C．函数的图象关于直线对称 D．函数是奇函数

5．函数的图象的对称中心是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【知识梳理】**

1. 三角函数的定义域和值域
2. 三角函数的周期性与对称性

3．三角函数的单调性

**【例题精讲】**

例1**.** (1)函数的定义域为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(2)当时，函数的值域为\_\_\_\_\_\_\_\_．

例2. （1）下列函数中，是周期函数的为(　　)

A． B．| C． D．

（2）函数的对称轴为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，对称中心为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）若函数的最小正周期满足，则自然数*k*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_．

例3. (1)下列函数中，以为周期且在区间上单调递增的是(　　)

A． B． C． D．

(2)函数的单调递减区间为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(3)若函数在区间上单调递增，则正数*ω*的最大值为(　　)

A. B. C. D.