**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**

**7.三角函数中的综合问题**

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.会用同角三角函数基本关系式、诱导公式、三角恒等变换、三角函数的图象与性质解决三角函数中的综合问题；

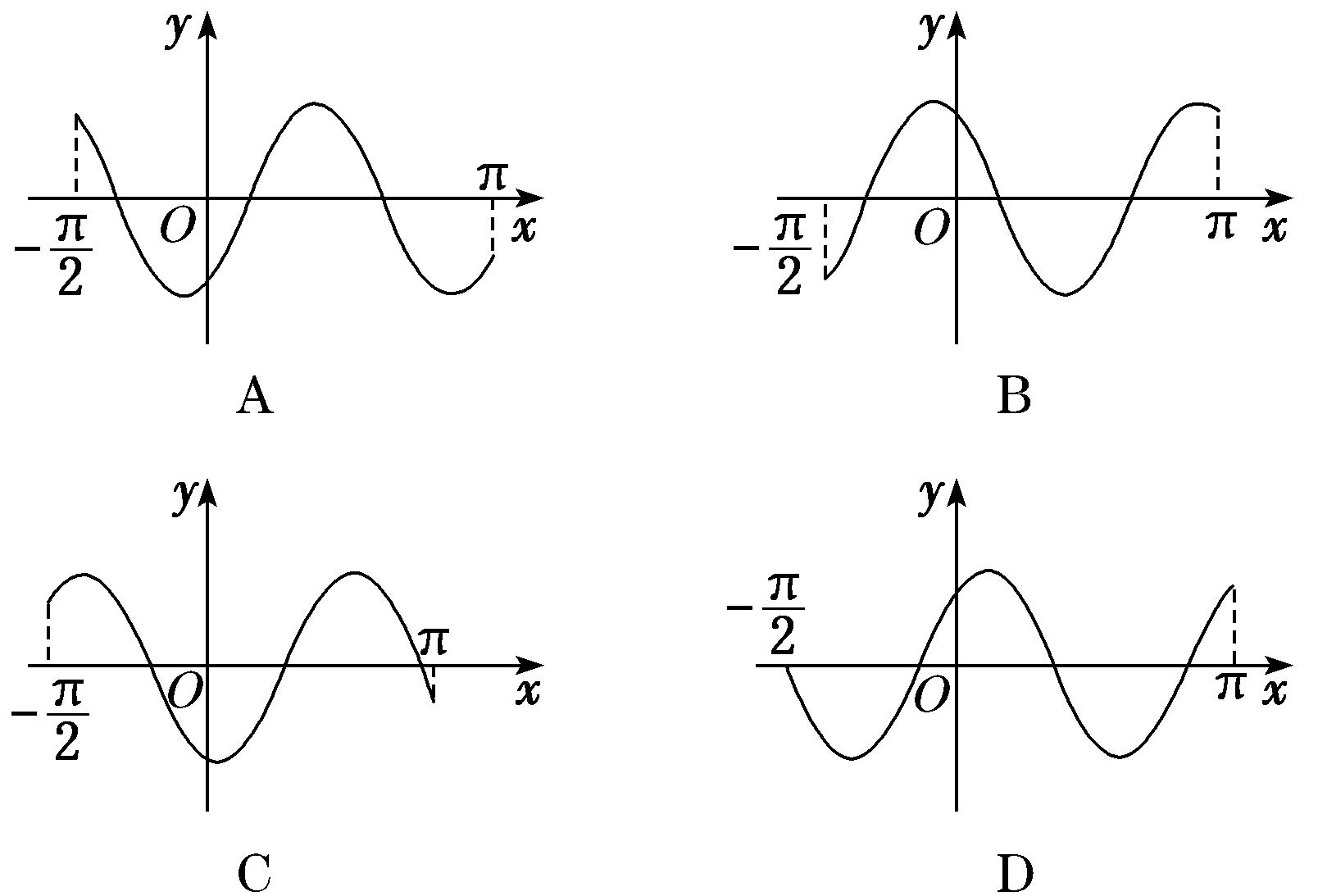
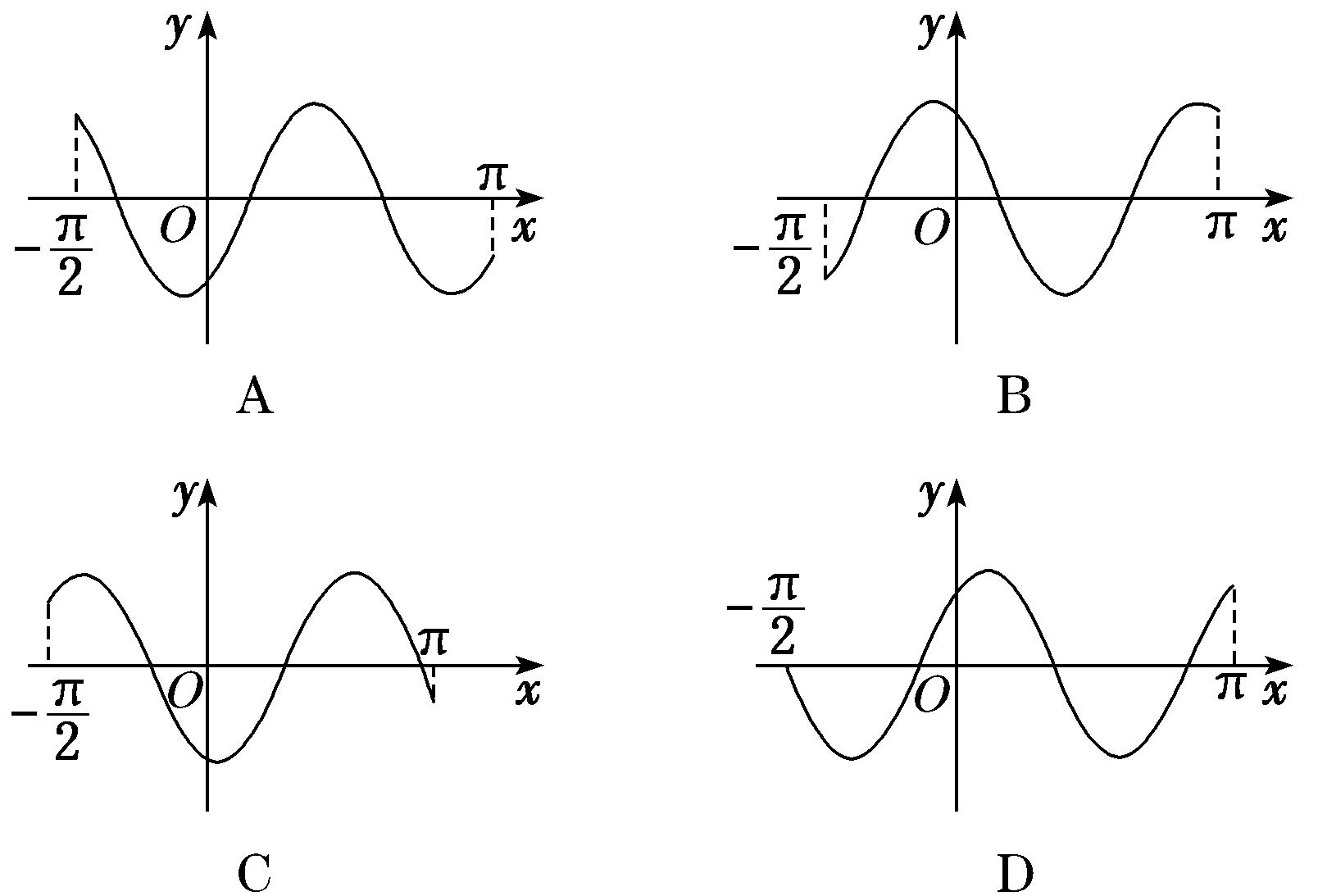
2.掌握三角函数综合问题中求定义域、值域、最值、单调性、奇偶性、周期性、对称轴、对称中心的方法。

**【基础训练】**

1．函数的定义域是(　　)

A. B. C. D.

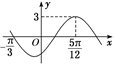
2．函数在区间上的简图是(　　)

****

3．函数的单调递增区间为(　　)

A. B. C. D.

4. (多选) 函数的部分图象如图所示，将函数的图象向左平移个单位长度后得到的图象，则下列说法正确的是(　　)

A．函数为奇函数

B．函数的最小正周期为π

C．函数的图象的对称轴为直线

D．函数的单调递增区间为

5. 已知函数是偶函数，则的一个值可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

6. 函数的单调递减区间为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

**【知识梳理】**

1.三角恒等变换公式回顾：

1. 三角函数图形与性质回顾：

**【例题精讲】**

例1．求函数的周期、最大值和最小值.

**变式** 已知函数.

(1)求的定义域与最小正周期；

(2)讨论在区间上的单调性.

例2．已知函数的图象相邻的两个对称中心之间的距离为，若将函数的图象向左平移个单位长度后得到偶函数的图象，则函数的一个单调递减区间为(　　)

A. B. C. D.

例3. 已知关于的方程在上有两个不同的实数根，则*m*的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【课堂小结】**