**7．3.3 函数y＝Asin(ωx＋φ)的图象(2)**

**活动一. 函数y＝Asin(ωx＋φ)(A>0，ω>0)的性质**

由y＝sinx到y＝Asin(ωx＋φ)的过程中，其性质发生了哪些变化？请结合函数y＝Asin(ωx＋φ)的图象，归纳其周期、单调性及最值的变化．

|  |  |
| --- | --- |
| 函数 | y＝Asin(ωx＋φ)(A>0，ω>0) |
| 定义域 |  |
| 值域 |  |
| 周期 |  |
| 对称轴方程 |  |
| 对称中心 |  |
| 单调性 |  |

例**1** 已知函数)的最大值为，最小值为.

(1) 求，的值；

(2) 求函数的最小值，并求出对应的集合．



已知函数，.

(1) 求函数的最小正周期；

(2) 求函数在区间上的最小值和最大值．

**活动二、熟练掌握图象的变换**

例**2** (1) 要得到y＝sin的图象，只需将y＝cos的图象上所有的点向\_\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_\_个单位长度；

(2) 为了得到y＝3sin的图象，只需将y＝3sin的图象上所有点的\_\_\_\_\_\_\_\_坐标变为原来的\_\_\_\_\_\_\_\_倍；

(3) 将函数y＝sin的图象向右平移个单位长度，再将横坐标变为原来的，所得到的图象对应的函数解析式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



如何由函数y＝cosx的图象得到函数y＝3cos的图象？

**活动三、函数y＝Asin(ωx＋φ)、y＝Acos(ωx＋φ) 和y＝Atan(ωx＋φ)的图象的对称性**

例**3** 在函数y＝2sin的图象的对称中心中，离原点最近的一个对称中心的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_；离轴最近的一条对称轴方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



将函数y＝2cos的图象向左平移个单位长度，所得图象关于原点对称，则的最小正值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

例**4** (1) 函数y＝tanx的图象的对称中心的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2) 函数y＝tan的图象的对称中心的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**活动四、函数y＝Asin(ωx＋φ)的图象与性质的简单应用**

