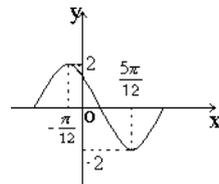


1. 函数  $y = 2\sin(\frac{1}{2}x - \frac{\pi}{3})$  的振幅是\_\_\_\_\_, 周期是\_\_\_\_\_, 初相是\_\_\_\_\_, 最大值为\_\_\_\_\_.

2. 将函数  $y = \sin 2x$  的图象向左平移  $\frac{\pi}{4}$  个单位, 再向上平移 1 个单位, 所得图象的函数解析式是\_\_\_\_\_.

3. 函数  $y = A\sin(\omega x + \varphi)$  在一个周期内的图象如下图, 此函数的解析式为

4. 设函数  $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$  ( $A, \omega, \varphi$  是常数,  $A > 0, \omega > 0$ ). 若  $f(x)$  在区间  $[\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}]$  上具有单调性, 且  $f(\frac{\pi}{2}) = f(\frac{2\pi}{3}) = -f(\frac{\pi}{6})$ , 则  $f(x)$  的最小正周期为\_\_\_\_\_.



5. 函数  $y = A\sin(\omega x + \varphi)$  ( $A > 0, \omega > 0, |\varphi| < \frac{\pi}{2}$ ) 的最小值为  $-2$ , 其图象相邻的最高点与最低点横坐标之差是  $3\pi$ , 又图象过点  $(0,1)$ , 求函数的解析式.

