

# 编程作业 - 10



- (快速傅立叶变换算法) 编写实现快速傅立叶变换算法的通用程序, 对函数

$$f(t) = 0.7 \sin(2\pi \times 2t) + \sin(2\pi \times 5t), t \in [0, 1)$$

分别进行等距采样, 采样点个数  $n$  分别取 128 和 256, 施行离散傅立叶变换得到向量  $g$ , 输出  $g$  的分量

- 输出格式:

向量  $g$  的第  $i$  个分量,  $x\_i = \text{xxxxxx}$ ,  $y\_i = \text{xxxxxx}$

...

- 截止日期: 2023年12月10日24:00时