习题1: 编写Python函数实现Newton插值，要求能输出插值多项式。对函数在区间[-5, 5]上实现10次多项式插值。

1. 输出插值多项式
2. 在区间[-5, 5]内均匀插入99个节点，计算这些节点上函数的近似值，并在同一张图中画出原函数和插值多项式的图形；
3. 观察龙格现象，计算插值函数在各节点上的误差，并画出误差图。

习题2: 文件data中的数据为一种Zintl相材料在塑形滑移过程中沿不同滑移方向的能量变化，试分别采用Lagrange插值和三次样条插值方法，在[0,1]区间等间距插值100个，画出插值前后的折线图。