

图 1: $\xi f(y)$ 的图像

关于留数定理计算的积分在 ξ 趋于 0 的情况下是否能趋于 函数,仿照 之前介子圈的过程,取 $\xi=0.1,0.01,0.001,0.0001$,画出 $\xi f(y)$ 的图像,四 张图都是 fig.1 的结果。

把 y 轴左右分开看的话,图像会变成 fig.2 和 fig.3 的情况。那么对于 y>0 和 y<0 部分,分开看的话,在 ξ 趋于 0 的时候都有 f(y) 趋于 ∞ ,但 是此时左右不对称所以不清楚是否能认为是 δ 函数

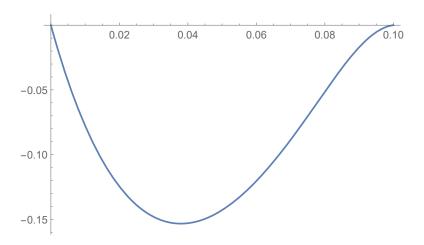


图 2: y > 0 部分

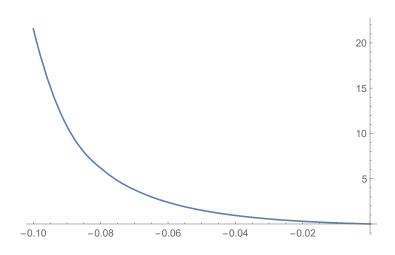


图 3: y < 0 部分