

## 第四次作业

请于五月十日周五 (校历第十二周) 当堂上交本次作业。只收纸质版。晚交不收。可以与班上同学讨论合作, 请参与合作的同学共同交一份作业, 并署上所有参与者姓名。

1. Is there a non-constant real analytic function  $f$  on  $\mathbb{R}^2$  satisfying the following properties?
  - (a)  $f$  vanishes on  $x$ -axis and  $y$ -axis;
  - (b) the fourier transformation  $\widehat{f}$  of  $f$  has a compact support.