班级 姓名 学号

自测题（30）

1．（10）设随机变量具有密度函数

求, , , .

2.（8）设某地区女子的身高（以m计），男子身高（以m计）。设各人身高相互独立。（）

（1）在这一地区随机选一名女子，一名男子，求女子比男子高的概率；

（2）在这一地区随机选50名女子，求这50名女子的平均身高达于1.60的概率。

（3）在这一地区随机选5名女子，求至少有4名的身高大于1.60的概率；

3（8）设随机变量（X，Y）在由曲线所围成的区域均匀分布。

1. 求（X，Y）的联合密度函数；
2. 求边缘概率密度，并判断X，Y是否相互独立。

（3）求 .

4.（4）设，，，求 (1) ；(2) .