1.已知直线的参数方程为（为参数），以平面直角坐标系的原点为极点，轴的正半轴为极轴建立极坐标系，圆的极坐标方程是.

（1）求圆的直角坐标方程；

（2）已知点的直角坐标为，直线与圆交于两点，求的值.

2.已知函数，.

（1）解不等式：；

（2）若对任意的，都有，使得成立，求实数的取值范围.

（1）；

（2），又，，

