



2014年理系第6問

- 6 双曲線  $y = \frac{1}{x}$  の第1象限にある部分と、原点  $O$  を中心とする円の第1象限にある部分を、それぞれ  $C_1$ ,  $C_2$  とする.  $C_1$  と  $C_2$  は2つの異なる点  $A$ ,  $B$  で交わり、点  $A$  における  $C_1$  の接線  $l$  と線分  $OA$  のなす角は  $\frac{\pi}{6}$  であるとする. このとき、 $C_1$  と  $C_2$  で囲まれる図形の面積を求めよ.