20. 已知$f(x)=x+k\ln(1+x)$在$(t,f(t))(t>0)$处切线为l.

（1）若切线l的斜率$k=-1$，求$f(x)$单调区间；

（2）证明：切线l不经过$(0,0)$；

（3）已知$k=1$，$A(t,f(t))$，$C(0,f(t))$，$O(0,0)$，其中$t>0$，切线l与y轴交于点B时．当$2S_{\triangle ACO}=15S_{\triangle ABO}$，符合条件的$A$的个数为？（参考数据：$1.09<\ln 3<1.10$，$1.60<\ln 5<1.61$，$1.94<\ln 7<1.95$）