2012年 文系 第2問

$\boxed{2}$ Oを原点とし，$y>0$ であるような点 $\mathrm{A}(x,\ y)$ から x 軸に下ろした垂線の足を $\mathrm{B}(x,\ 0)$ とする．いま，点Aを，$\mathrm{OA}+\mathrm{AB}=c$（$c$ は正定数）という条件を満たすように選びたい．次の問いに答えなさい．

(1) 点Aの座標 $(x,\ y)$ の満たすべき条件を $y=f(x)$ の形の式で表しなさい．また，そのとき点Aの x 座標のとりうる範囲も示しなさい．

(2) $c=2$ とするとき，点Aの条件を満たす座標 $(x,\ y)$ のうち，$-1\leqq x\leqq 1$ の範囲での $x+y$ の最大値と最小値を求めなさい．