

2012年文系第2問

2 Oを原点とし、 $y > 0$ であるような点 $A(x, y)$ から x 軸に下ろした垂線の足を $B(x, 0)$ とする。いま、点 A を、 $OA + AB = c$ (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、 $-1 \leq x \leq 1$ の範囲での $x + y$ の最大値と最小値を求めなさい。