

2016年 物理・情報科学 第1問

1 a を正の実数とする.

(1) 平面上の点 (x, y) は $x + y = a$, $x > 0$, $y > 0$ の範囲を動くものとする. このとき,

$$x \log x + y \log y$$

の最小値を求めよ.

(2) 空間上の点 (x, y, z) は $x + y + z = a$, $x > 0$, $y > 0$, $z > 0$ の範囲を動くものとする. このとき,

$$x \log x + y \log y + z \log z$$

の最小値を求めよ.