

2016年度 大阪大学 前期理系 第2問

問題 次の問いに答えよ。

(1) c を正の定数とする。正の実数 x, y が $x + y = c$ をみたすとき、

$$\left(1 + \frac{1}{x}\right)\left(1 + \frac{1}{y}\right)$$

の最小値を c を用いて表せ。

(2) 正の実数 x, y, z が $x + y + z = 1$ をみたすとき、

$$\left(1 + \frac{1}{x}\right)\left(1 + \frac{1}{y}\right)\left(1 - \frac{4}{3z}\right)$$

の最大値を求めよ。

N_osaka2016A_02.pbm