



2016年理系第2問

2 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.