



2012年理工第4問

4  $a, b$  を正の実数とすると、極限  $c = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 + b^n}{a^{n+1} + b^{n+1}}$  を考える。このとき、以下の問いに答えなさい。

- (1)  $a = 2, b = 2$  のとき、 $c$  の値を求めなさい。
- (2)  $a > 2, b = 2$  のとき、 $c$  の値を求めなさい。
- (3)  $b = 3$  のとき、 $c = \frac{1}{3}$  となる  $a$  の範囲を求めなさい。