

## 問題

$a, b, c, d$  を正の実数とする。このとき、次の不等式を証明せよ。

$$(1) \sqrt{ab} \leq \frac{a+b}{2}$$

$$(2) \sqrt[4]{abcd} \leq \frac{a+b+c+d}{4}$$

$$(3) \sqrt[3]{abc} \leq \frac{a+b+c}{3}$$

