

イェンゼンの不等式【例題】

- (1) すべての正数 x, y と, すべての $0 \leq a \leq 1, 0 \leq b \leq 1, a + b = 1$ にたいして次の不等式を示せ。

$$\log(ax + by) \geq a \log x + b \log y$$

- (2) すべての正数 x, y, z と, すべての $0 \leq a \leq 1, 0 \leq b \leq 1, 0 \leq c \leq 1, a + b + c = 1$ にたいして次の不等式を示せ。

$$\log(ax + by + cz) \geq a \log x + b \log y + c \log z$$

< '03 和歌山県立医科大 >