

東北大学（文系） 2011 年 第 1 問

以下の問いに答えよ。

- (1) 実数 x に関する連立不等式

$$\begin{cases} x \geq -1 \\ 2 \cdot 3^x + a \cdot 3^{-x} \leq 1 \end{cases}$$

が解をもつような実数 a の範囲を求めよ。

- (2) $x \geq -1$ を満たすすべての実数 x に対し不等式

$$3^x + a \cdot 3^{-x} \geq a$$

が成り立つような実数 a の範囲を求めよ。