

2012年 環境科学部・工学部 第4問

4 $a < -2$ とする. 関数 $f(x) = e^x - e^{-x} + ax$ を考える.

- (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ と $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ を求めよ. ただし, $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{e^x} = 0$ であることを用いてよい.
- (2) $y = f(x)$ のグラフは x 軸と異なる3点で交わることを示せ.