

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.