

Q. (基礎問3 例題81(3) p148)

$x = \log 1/t$  とすると  $\lim_{t \rightarrow 0} \log 1/t \log \log 1/t$  つまり  $\log$  の中に  $\log$  用になると思ったのですが、そうではないのはなぜですか？

A.

その通りですが、それでは極限計算をすることができません。

この問題では(2)の誘導を用いて(3)を証明するように作成されています。

$\frac{x}{e^x}$  の形をだすためにはなるべく  $\log$  を用いない形で表すことが必要です。

なので、解答のように  $x = \log \frac{1}{t}$  を  $e^x = \frac{1}{t}$  とおいて指数の形に変形しています。

