演習　定積分_第 10 回

学年[ 2 ]年　学科[ MI・AC・BC ]　番号[　　]　氏名　[　　]

**問 10.21**　次の曲線と直線で囲まれた図形を，$x$ 軸の周りに回転してできる回転体の体積を求めよ。

(1)　$y=e^x$，$x$ 軸，$x=0$，$x=1$

(2)　$y=1-x^2$，$x$ 軸

(3)　$y=\sin x$　（$0 \leqq x \leqq \pi$），$x$ 軸

(4)　$y=\sqrt{x+2}$，$x$ 軸，$y$ 軸

**問 10.22**　曲線 $y=x^2$　（$0 \leqq x \leqq 1$）の長さ $L$ を求めよ。