福井大学

2014年 教育地域科学 第4問

$\boxed{4}$ $f(x)=3\sin x$，$g(x)=x(2+\cos x)$ とするとき，以下の問いに答えよ．

(1) $0<x<\pi$ のとき，$0<f(x)<g(x)$ が成り立つことを証明せよ．

(2) $0\leqq x\leqq\pi$ の範囲で，2つの曲線 $y=f(x)$，$y=g(x)$ と直線 $x=\pi$ によって囲まれた図形の面積を求めよ．