鳥取大学

2014年 地域 第3問

$\boxed{3}$ 実数の定数 a，b に対し，関数 $f(x)=\sin^2 2x-a(4\cos^2 x-\cos 2x-2)+b$ が与えられている．

(1) $t=\cos 2x$ として $f(x)$ を t，a，b を用いて表せ．

(2) すべての実数 x に対して不等式 $-1 \leqq f(x) \leqq 3$ が成り立つような点 $(a,\ b)$ の範囲を図示せよ．