群馬大学

2013年 教育学部（数学・技術・理科） 第2問

$\boxed{2}$ a は $a>1$ を満たす定数とし，2つの関数 $f(x)$ と $g(x)$ を $f(x)=|x^2-a|$，$g(x)=-|x+1|+a$ とする．

(1) $y=f(x)$ のグラフの概形を書け．

(2) $y=g(x)$ のグラフの概形を書け．

(3) $y=f(x)$ と $y=g(x)$ のグラフの交点が2個，3個，4個になるときの a の範囲または値をそれぞれ求めよ．