福島大学

2013年 理工 第1問

1 以下の問いに答えよ．

(1) $\sqrt{11}$ の整数部分を a，小数部分を b とする．$\dfrac{1}{b}+\dfrac{a}{2}$ の値を求めよ．

(2) $x=\dfrac{3+\sqrt{13}}{2}$ のとき，$\dfrac{x^{10}-1}{x^5}$ の値を計算せよ．

(3) $a_1=2$，$a_{n+1}+3a_n=4$ $(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$ で定まる数列 $\{a_n\}$ の第 n 項を求めよ．