



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. $\frac{1}{b} + \frac{a}{2}$ の値を求めよ.
- (2) $x = \frac{3 + \sqrt{13}}{2}$ のとき, $\frac{x^{10} - 1}{x^5}$ の値を計算せよ.
- (3) $a_1 = 2$, $a_{n+1} + 3a_n = 4$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) で定まる数列 $\{a_n\}$ の第 n 項を求めよ.