



2012年学芸（英文）第1問

1 次の問に答えよ。

(1) 数列

1, 101, 10101, 1010101, ...

の第 n 項を a_n とする。 a_{n+1} を a_n を用いて表せ。また、 n が3の倍数のとき、 a_n は7の倍数であることを示せ。

(2) $0 \leq \theta \leq \pi$ の範囲で、 $2\cos\theta + \sin\theta$ の最大値および最小値を求めよ。