



2017年 医学部 第2問

2 複素数  $x = 1 - \sqrt{3}i$  について以下の問いに答えなさい。ただし、 $i$  は虚数単位とする。

(1)  $x = 1 - \sqrt{3}i$  を解とする実数係数の2次方程式を作りなさい。

(2)  $x^n$  ( $n = 1, 2, \dots$ ) を求めなさい。

(3) 自然数  $m$  に対して  $\sum_{k=1}^{3m} (-2)^{-k} x^k$  を求めなさい。