

7 ('15 一橋大)

【難易度】…標準

数列 $\{a_n\}$ を $a_k = k + \cos\left(\frac{k\pi}{6}\right)$ で定める. n を正の整数とする.

- (1) $\sum_{k=1}^{12n} a_k$ を求めよ.
- (2) $\sum_{k=1}^{12n} a_k^2$ を求めよ.