



2016年教育文化（理数）第1問

1 次の問いに答えよ。

(1) 次の式で定義される数列  $\{a_n\}$  がある。

$$a_1 = 2, \quad a_{n+1} = a_n + 4n - 1 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

次の項を求めよ。

- ① 第2項から第5項まで
- ② 一般項  $a_n$

(2) 次の値を求めよ。

- ①  $(1+x)^{10}$  の展開式における  $x^7$  の項の係数
- ②  $16^{16}$  を 225 で割ったときの余り