

**(問題 2)**

---

以下の問に答えよ。

(1) 次の 3 条件 (a), (b), (c) を満たす整数の組  $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5)$  の個数を求めよ。

(a)  $a_1 \geq 1$

(b)  $a_5 \leq 4$

(c)  $a_i \leq a_{i+1}$  ( $i = 1, 2, 3, 4$ )

(2) 次の 3 条件 (a), (b), (c) を満たす整数の組  $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5)$  の個数を求めよ。

(a)  $a_1 \geq 1$

(b)  $a_i \geq 0$  ( $i = 2, 3, 4, 5$ )

(c)  $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 \leq 4$

(3)  $n$  桁の自然数で各桁の数字の合計が  $r$  以下となるものの個数を  $n, r$  を用いて表せ。但し  $n \geq 1, r \leq 9$  とする。

---