

n 桁以下の数を並べてできる数

1 から 12 までの自然数を次のように並べて数を作ると 15 桁の数になる。また、この数に数字 1 は 5 回現れる。

123456789101112

- (1) 1 から始めて 3 桁以下の自然数を全て並べてできる数

1234.....997998999

は何桁の数か。

- (2) 1 から始めて n 桁以下の自然数を全て並べてできる数を A_n とする。この A_n は何桁の数であるか。また、数 A_n には数字 1 が何回現れるか。

< '97 慶応義塾大 >