

1. $\frac{1}{7}$ を小数で表すと0.1428571428571428...という小数になる。この小数について考えるとき、次の問いに答えなさい。
- (1) 一番左の1から数えて5回目に1が出てくるのは、一番左の1から数えて何番目か答えなさい。
 - (2) 一番左の1から数えて n 回目に1が出てくるのは、一番左から数えて何番目か n を使って表しなさい。
 - (3) 小数点を取り一番左の0から順に、 $0 + 1 + 4 + 2 + 8 + 5 + 7 + 1 + 4 + 2 + 8 + 5 + 7 + 1 + 4 + 2 + 8 + \dots$ と足していくとき、はじめて、500を超えるのは、一番左の0から数えて何番目か答えなさい。