

いま, 次のような順に分数が並んでいます。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \dots$$

このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 27 番目の数を求めなさい。
- (2) 1 番目から 27 番目までの数の和を求めなさい。

[学習院中]