



2013年文系第3問

3 関数 $f(x) = \log_2(x+1)$ に対して、次の問いに答えよ。

(1) 0以上の整数 k に対して、 $f(x) = \frac{k}{2}(f(1) - f(0))$ を満たす x を k を用いて表せ。

(2) (1)で求めた x を x_k とおく。 $S_n = \sum_{k=1}^n k(x_k - x_{k-1})$ を n を用いて表せ。