

2016年ソフトウェア情報学部 第3問

3 以下の問いに答えなさい。

(1) 次の方程式を満たす整数  $m, n$  の組のうち,  $|m+n|$  の値が最も小さくなる組を求めなさい。

$$59m + 51n = 2$$

(2) 二進法で表された数  $x$  について, 次の問いに答えなさい. なお,  $x$  における整数部分と小数部分の桁数は, いずれも最大5桁とする。(i)  $x$  の最大値を求め, 十進法で表した結果を小数で答えなさい。(ii)  $|3.141_{(10)} - x|$  が最小となる  $x$  を求め, 二進法で表した結果を答えなさい。(iii) (ii) で求めた  $x$  について,  $x \times 8_{(10)}$  を求め, 二進法で表した結果を答えなさい。