

1. m進法の小数

$$\sum a_i * m^{-i}$$

例

$$0.356_7 = 3 * 7^{-1} + 5 * 7^{-2} + 6 * 7^{-3}$$

2. m進法からn進法への変換

1) m進法から10進法への変換

$\sum a_i * m^{-i}$ を10進法の表記と思って計算する。

2) 10進法からn進法への変換

アルゴリズム

- ①与えられた小数をaとする。
- ②処理中の桁をiとし、初期値を1とする。
- ③aにnをかける。その整数部を a_i とし、小数部をaとする。
- ④aが0であれば終わり。そうでなければ、iに1加えて③に行く。

3. 宿題

- 1) m進法からn進法への変換の例を10個示しなさい。
- 2) 7進法での加算と乗算の例をそれぞれ5個示しなさい。
- 3) 上のアルゴリズムをJavaで実現しなさい。
- 4) m進法であらわされた実数(整数+小数)をn進法に変換するアルゴリズムを示しなさい。