

アルゴリズム演習問題

1. 与えられた正の整数 n の階乗 $n!$ を求めるプログラムを作成せよ。
2. n ($n > 0$) 番目のフィボナッチ数を求めるプログラムを作成せよ。また、1 ~ 1,000 までのフィボナッチ数列を求めよ。(フィボナッチ数列: 1 1 2 3 5 8 13 ...)
3. 任意の正の整数 n が与えられたとき、 n が偶数ならば n を 2 で割り、 n が奇数ならば n に 3 をかけて 1 を足す、という操作を n が 1 になるまで繰り返すプログラムを作成せよ。
4. 与えられた 2 つの正の整数 n, m ($n \leq m$) の最大公約数を求めるプログラムを作成せよ。
5. ハノイの塔を解くプログラムを作成せよ。
6. n 行 n 列のフィールド上で、 n 個のコマを各行・列・対角線上にあるコマが高々 1 つとなるように配置する方法を 1 つだけ求めるプログラムを作成せよ。

例) 4×4 の場合 ... 出力例: (1, 2), (2, 4), (3, 1), (4, 3)

