

「グラフと組み合わせ」課題 7(解答例)

2014/5/26

1 二項係数

二項係数

$$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

は、以下の漸化式でも定義することができる。

$$\binom{n}{r} = \binom{n-1}{r-1} + \binom{n-1}{r}$$

$$\binom{n}{1} = n$$

$$\binom{n}{n} = 1$$

二項係数の値を漸化式を使って求める再帰的アルゴリズム `int binomial(n,r)`を示しなさい。

解答例

```
int binomial(n,r){
    if (n == 1) return 1
    if (n == r) return n
    return binomial(n-1,r-1) + binomial(n-1,r)
}
```