

fmal v11

hir12

November 2022

1

```
{-
Notkun: listAll i n f
Fyrir: i og n eru heiltölur, f er eitthvað fall. i <= n annars er skilað tómalista.
Gildi: Skilar lista frá f(i),f(i+1),...,f(n)
-}
listAll :: Int -> Int -> (Int -> b) -> [b]
listAll i n f =
    if i > n
    then []
    else f(i) : (listAll (i+1) n f)
ghci> listAll 1 3 (+1)
[2,3,4]
```

2

```
{-
Notkun: powerList i j
Fyrir: i og j eru heiltölur
Gildi: Listi lista [x1, x2, ..., xn] sem inniheldur alla undirlista lista
allra heiltalna k þ.a. i vaxandi röð. Ef i <= j þá er útkoman allir
undirlistar listans [i, i+1, ..., j].
Ef i > j þá er útkoman [[]].
-}
powerList :: Int -> Int -> [[Int]]
powerList i j =
    if i > j
    then [[]]
    else (map (\x -> i:x) (powerList (i+1) j)) ++ (powerList (i+1) j)
ghci> powerList 1 3
[[1,2,3],[1,2],[1,3],[1],[2,3],[2],[3],[]]
ghci> _
```