

TÖL304G Forritunarmál

Hópverkefni 11

Hjörvar Sigurðsson

1. Kóði:

```
{-
Notkun: revSqr x
Fyrir: x er listi [x1, x2, ..., xN] af tölum.
Gildi: Listinn [(xN)^2, (x(N-1))^2, ..., (x1)^2]
-}
revSqr :: Num a => [a] -> [a]
revSqr [] = []
revSqr (x:xs) =
    (revSqr xs) ++ [(foldr (*) x [x])]

main :: IO ()
main = do
    print(revSqr [2, 4, 5, 6])
    print(revSqr [])
```

Keyrsla:

```
[36,25,16,4]
[]
```

2. Kóði:

```
{-
Notkun: prodSum x
Fyrir: x er listi lista af tölum.
Gildi: Margfeldið af summum gilda innri listanna.
-}
prodSum :: Num a => [[a]] -> a
prodSum [] = 1
prodSum (x:xs) =
    summa x * prodSum xs

{-
Notkun: summa x
Fyrir: x er listi af tölum.
Gildi: Summa gilda listans.
-}
```

```
summa :: Num a => [a] -> a
summa [] = 0
summa (x:xs) =
    x + summa xs

main :: IO ()
main = do
    print(summa [1, 2, 3])
    print(prodSum [[1, 2, 5], [1, 2, 5]])
```

Keyrsla:

```
6
64
```