

1 Øvingsoppgaver

1.1 Regne / Flervalgsoppgaver

- a) Hva er verdien til uttrykket `map (+3) [1,2,3]`? $\rightarrow [4,5,6]$
- b) Hva er verdien til uttrykket `sum [x + 3 | x <- [1,2,3]]`? $\rightarrow 15$
- c) Hva er verdien til uttrykket `(\x y -> x - y) 7 3`? $\rightarrow 4$
- d) Hva er typen til uttrykket `(\x -> 3 : tail x)`? $\rightarrow \text{Num } a \Rightarrow [\text{Int}] \rightarrow [\text{Int}]$
- e) Hva er riktig type til uttrykket `(3, Just "Haskell")`? $\rightarrow (\text{Integer}, \text{Maybe String})$
- f) Hva er riktig type til uttrykket `Just (Left Nothing)`? $\rightarrow \text{Maybe (Either (Maybe a) b)}$
- g) Hvilken kind har `Either String`? $\rightarrow * \rightarrow * \rightarrow *$
- h) Hvilken Kind har `Integer -> Integer -> *`
- i) Hva er typen til funksjonen `f x y = if x then y else y * 3`?
 - `f :: Bool -> Integer -> Integer`
 - `f :: (Num a) -> Bool -> a -> a`

1.2 Enkel IO

Skriv et program som leser inn et navn på formen "Fornavn Etternavn" og returnerer "Etternavn, Fornavn"

```
main = do
  name <- parse <$> getLine
  print name

parse :: String -> String
parse name = last (words name) ++ ", " ++ head (words name)
```

1.3 Listeoperasjoner

Husk at `concat :: [[a]] -> [a]` kan brukes til å sette sammen en liste med strenger til en streng.