O que queremos provar:

para toda a lista finita não vazia de floats xs, o máximo da lista xs é igual ao máximo dessa mesma lista pela ordem inversa.

Isto é:

Usando a função maximum’, que é definida recursivamente da seguinte maneira:



Caso [x]: Mostrar que maximum’ [x] == maximum’ (reverse [x])

maximum’ [x]

maximum’ x : [ ]

maximum’’ [ ] x

x

maximum’ (reverse [x])

maximum’ [x]

maximum’ x : [ ]

maximum [ ] x

x

x == x, como queríamos demonstrar

Caso (x:xs) : Mostrar que maximum’ (x:xs)== maximum’ (reverse (x:xs))

maximum’ (x:xs)

maximum’’ xs x

maximum’ (reverse (x:xs))

maximum’ (reverse xs ++ [x])