

## Zadanie 1

$\text{aux } R \ L = (\text{reverse } L) \ ++ \ R$

Dowód: indukcja względem  $L$

1.  $L = []$

$\text{reverse}$  zwraca  $R$ ,  $\text{aux}$  zwraca  $R$

2.  $L = x:xs$ , Założenie indukcyjne: twierdzenie zachodzi dla listy  $xs$ .

$\text{reverse}(x:xs) \ ++ \ R = (\text{reverse}(xs) \ ++ \ [x]) \ ++ \ R =$  (było na: wykładzie)

$\text{reverse } xs \ ++ \ (x:R) = \text{aux } R \ L = \text{aux } R(x:xs) = \text{aux } (R:x) \ xs = \text{reverse } xs \ ++ \ (x:R)$

(z założenia indukcyjnego)