

Defina a função  $\text{merge} :: [a] \rightarrow [a] \rightarrow [a]$  tal que  $(\text{merge } xs \ ys)$  é uma lista ordenada obtida pela entrelaçamento de duas listas ordenadas  $xs$  e  $ys$ . Por exemplo,

$\text{merge } [2,5,6] \ [1,3,4] == [1,2,3,4,5,6]$

$\text{merge } [3,5,6, \ 8] \ [1,3,4,5] == [1,3,3,4,5,5,6,8]$