

Задача 8. (10 т.) *Задачата да се реши на езика Scheme или Haskell. В началото на вашето решение посочете кой език сте избрали.*

Нека е даден списък L , който може да съдържа елементи от произволен тип. Напишете функция `permutations`, която получава такъв списък и връща списък с всички пермутации (възможни пренареждания) на неговите елементи. Резултатът да се върне като списък от списъци, в който всеки подписък представя една пермутация на елементите на L .

Пример (Scheme):

`(permutations '(1 2 3))` $\rightarrow ((1\ 2\ 3)\ (1\ 3\ 2)\ (2\ 1\ 3)\ (2\ 3\ 1)\ (3\ 1\ 2)\ (3\ 2\ 1))$

Пример (Haskell):

`permutations [1,2,3]` $\rightarrow [[1,2,3],[1,3,2],[2,1,3],[2,3,1],[3,1,2],[3,2,1]]$