

**Задача 1** Да се напише функция на Scheme, която намира броя на елементите на даден списък.

**Задача 2** Да се напише функция на Scheme, която намира броя на срещанията на даден елемент  $x$  в списък  $l$ .

**Задача 3** Да се напише функция на Scheme, която конкатенира два списъка.

**Задача 4** Да се напише функция на Scheme, която намира обединение, сечение, разлика на множества, представени чрез списъци.

**Задача 5** Да се напише функция *reverse* на Scheme, която обръща списък отзад напред.

**Задача 6** Да се напише функция (*merge pred > l1 l2*) на Scheme, която по даден предикат за сравнение слива два сортирани списъка в един.

**Задача 7** Да се напише функция на Scheme, която по зададен  $l$  списък връща точкова двойка от списъци  $(l1, l2)$ , като  $l1$  се състои от елементите на  $l$ , които се намират на нечетни позиции, а  $l2$  - от тези на четни.

**Задача 8** Да се напише функция *merge - sort* на Scheme, която реализира сортиране чрез сливане.