

Поможем вам с написанием программ: www.matburo.ru/sub_subject.php?p=pz

Задание.

Реализовать сортировку списка по неубыванию методом слияния.

Решение.

```
/* fusion( lis1, lis2, lis3 ). Слияние отсортированных по невозрастанию
   списков lis1, lis2 в отсортированный по невозрастанию список lis3
*/
fusion( [], X, X ):-!.
fusion( X, [], X ):-!.
fusion( [X1|L1], [X2|L2], [X1|L3]):-
    X1 < X2,
    !,
    fusion( L1, [X2|L2], L3 ).
fusion( [X1|L1], [X2|L2], [X2|L3]):-
    fusion( [X1|L1], L2, L3 ).

/* splitting( lis1, lis2, lis3 ). Разбиение списка lis1 на два списка
   с числом элементов отличающихся не более чем на 1
*/
splitting( [], [], [] ):-!.
splitting( [X], [X], [] ):-!.
splitting( [X1,X2|L1], [X1|L2], [X2|L3] ):-
    splitting( L1, L2, L3 ).

/* fusion_sort( lis1, lis2 ). lis2 является отсортированным по
   неубыванию списком lis1, полученным методом слияния
*/
fusion_sort( [], [] ):-!.
fusion_sort( [X], [X] ):-!.
fusion_sort( L1, L2 ):-
    splitting( L1, L11, L12 ),
    !,
    fusion_sort( L11, L21 ),
    fusion_sort( L12, L22 ),
    fusion( L21, L22, L2 ).
```