- continuon -

```
insertsort([], []).
insertsort([H|T], LS) :- insertsort(T, TS), in>rt(H, TS, LS).
insert(H, [Y|T], [Y|T1]) :- H>Y, insert(H, T, T1), !.        // (7) in [2,3] Y[0]  20 30
insert(H, L, [H|L]).
```
                                                                          Y[ T ]

```
sort_list_intersectie2(LL, LIS) :- intersectie4(LL, LI), insertsort(LI, LIS).
```

Execute:  sort_list_intersectie4([[0,7,-1,10], [3,7,10], [1,10,8,7], [10,-2,7]], Lista_intersectie_sort).

                                    Lista_intersectie_sort = [7, 10]

16) Sortarea listelor concatenate

$$LL = [[-1,0,10], [-4,2,7], [8,12,20]] \rightarrow LR = [-1,0,10,-4,2,3,8,12,20]$$
            [HL]       [TL]                            concatenare

                                                         sortare
$$LRS = [-4,-1,0,2,7,8,12,20]$$

Program Prolog

domains
    lista = integer*
    lista_liste = lista*

predicates
    concatenare(lista, lista, lista)
    concatenareN(lista_liste, lista)
    bsort(lista, lista)
    schimba(lista, lista)
    sort_concatenare(lista_liste, lista)

clauses
    concatenare([], L, L).
    concatenare([H|T], L2, [H|TR]) :- concatenare(T, L2, TR).

```
concatenareN([], []).
concatenareN([HL|TL], LR) :- concatenareN(TL, LTR),
                             concatenare(HL, LTR, LR).

bsort(L, LS) :- schimba(L, L1), bsort(L1, LS), !.
bsort(L, L).
schimba([X,Y|T], [Y,X|T]) :- X>Y.
schimba([X|T], [X|T1]) :- schimba(T, T1).
sort_concatenare(LL, LRS) :- concatenareN(LL, LR),
                             bsort(LR, LRS).
```

Executie: sort_concatenare([[-1,0,10],[2,3],[4,4]], LRS).

LRS = [-1,0,1,2,4,7,10]

(HW)

Fie $L = \{L_1, L_2, \dots, L_n\}$ cu $L_i = (H_j^i)_{i=\overline{1..n}}$

$\qquad\qquad j = \overline{1..n_i}$, $n_i = nr.elem.$ din $L_i$, $i = \overline{1..n}$

Să se determina lista valorilor maxime din cele $n$ liste $(n \in \mathbb{N}^*)$ și să se sorteze descrescător lista obținută.

$LMax = [max(L_1), max(L_2), \dots, max(L_n)]$

$\underbrace{\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad}$

$\Downarrow$ sortare

$\underline{LMaxSortată}$