

5. Nr. de subliste pentru care atomul numeric maxim ale pe nivelele impare este par.

(nivelele superioare se consideră 1)

$$\text{maxim}(e_1 \dots e_n, m) = \begin{cases} m, & n=0 \\ \text{maxim}(e_2 \dots e_n, e_1), & e_1 \text{ e nr. și } e_1 > m \\ \text{maxim}(e_2 \dots e_n, m), & \text{altfel} \end{cases}$$

$$\text{max-niv}(e, \text{niv}) = \begin{cases} (e), & e \text{ e atom numeric și niv e impar} \\ \emptyset, & e \text{ e atom numeric și niv e par} \\ \emptyset, & e \text{ e atom nenumeric} \\ \bigcup_{i=1}^n \text{max-niv}(e_i, \text{niv}+1), & \text{altfel} \end{cases}$$

$$\text{superiste}(e) = \begin{cases} 0, & e \text{ e atom} \\ 1 + \sum_{i=1}^n \text{superiste}(e_i), & \text{dacă } y \neq -\infty \text{ și } y \text{ este par, unde} \\ y = \text{maxim}(\text{max-niv}(e, 0), -\infty) \\ \sum_{i=1}^n \text{superiste}(e_i), & \text{altfel} \end{cases}$$

(defun maxim(e m)

(cond

( (null e) m)

( (and (numberp (car e)) (> (car e) m))  
(maxim (cdr e) (car e)) )

( + (maxim (cdr e) m) )

)

)

(defun max-niv(e niv)

(cond

( (and (numberp e) (oddp niv)) (list e) )

( (numberp e) n1e)

( (atom e) n1e)

( + (mapcar #'(lambda (x)

(max -min x (+ 1 min))

)  
e

)

)

)

)

(defun succliste (l)

(cond

((atom l) 0)

((and (not (equal (maximum (max -min l 0)

most-negative-maximum) most-negative-maximum)

(evenp (maximum (max -min l 0) most-negative-maximum))

(+ (apply #' + (mapcar #'succliste l)))

( + (apply #' + (mapcar #'succliste l)))

1

)