

disjoint_sublists_witness^{4,23}

$\forall T:\text{Type}, L_1, L_2, L:T \text{ List.}$

$\text{disjoint_sublists}(T;L_1;L_2;L)$

$\Rightarrow (\exists f:(\mathbb{N}_{<\|L_1\|+\|L_2\|} \rightarrow \mathbb{N}_{<\|L\|}).$

$\text{Inj}(\mathbb{N}_{<\|L_1\|+\|L_2\|}; \mathbb{N}_{<\|L\|}; f)$

$\& (\forall i:\mathbb{N}_{<\|L_1\|+\|L_2\|}.$

$(i < \|L_1\| \Rightarrow L_1[i] = L[f(i)] \in T) \& (\|L_1\| \leq i \Rightarrow L_2[i - \|L_1\|] = L[f(i)] \in T))$