

causal_order_monotonic4^{4,23}

$\forall T:\text{Type}, L:T \text{ List}, P_1, P_2, Q:(\mathbb{N}_{<\|L\|} \rightarrow \text{Prop}), R_1, R_2:(\mathbb{N}_{<\|L\|} \rightarrow \mathbb{N}_{<\|L\|} \rightarrow \text{Prop}).$
 $(\forall i:\mathbb{N}_{<\|L\|}. P_1(i) \Rightarrow P_2(i))$
 $\Rightarrow (\forall x, y:\mathbb{N}_{<\|L\|}. R_1(x,y) \Rightarrow R_2(x,y))$
 $\Rightarrow \text{causal_order}(L;R_1;P_1;Q)$
 $\Rightarrow \text{causal_order}(L;R_2;P_2;Q)$