

priority-select-tt^{11,40}

$\forall T:\text{Type}, as:(T \text{ List}), f,g:(T \rightarrow \mathbb{B}).$

$\text{subtype_rel}(T; \mathbb{Z})$

$\Rightarrow \text{sorted}(as)$

$\Rightarrow \text{no_repeats}(T; as)$

$\Rightarrow ((\text{priority_select}(f; g; as) = (\text{inl tt}) \in (? \mathbb{B}))$

$\iff \text{l_exists}(as; T; a.(\uparrow(f(a))) \wedge (\forall b:T. (b \in as) \Rightarrow (b < a) \Rightarrow (\neg(\uparrow(g(b))))))))$