

## **mk\_abmonoid**<sup>13,42</sup>

$\forall T:\text{Type}, eq, le:(T \rightarrow T \rightarrow \mathbb{B}), op:(T \rightarrow T \rightarrow T), id:T, inv:(T \rightarrow T).$   
IsEqFun( $T; eq$ )  
 $\Rightarrow$  Assoc( $T; op$ )  
 $\Rightarrow$  Ident( $T; op; id$ )  
 $\Rightarrow$  Comm( $T; op$ )  
 $\Rightarrow (\langle T, eq, le, op, id, inv \rangle \in \text{AbMon})$