

decidable-min-lemma^{0,22}

$\forall A:\text{Type}, P:(A \rightarrow \mathbb{N} \rightarrow \text{Prop}).$
 $(\forall s:A. \text{Dec}(\exists k:\mathbb{N}. \neg P(s,k)))$
 $\Rightarrow (\forall s:A, k:\mathbb{N}. \text{Dec}(P(s,k)))$
 $\Rightarrow (\forall s:A. \text{Dec}(\exists v:\mathbb{N}. \neg P(s,v) \ \& \ (\forall n:\mathbb{N}. n < v \Rightarrow P(s,n))))$