

Inference at * 1 3
of proof for Lemma quotient_wf:

.....eq aux..... NILNIL

1. $T : \text{Type}$
2. $E : T \rightarrow T \rightarrow \mathbb{P}$
3. $(\forall a:T. E(a,a)) \ \& \ (\forall a, b:T. E(a,b) \Rightarrow E(b,a)) \ \& \ (\forall a, b, c:T. E(a,b) \Rightarrow E(b,c) \Rightarrow E(a,c))$
4. $x : T$
5. $y : T$
6. $x_1 : T$
7. $E(x,y)$
8. $E(y,x_1)$
- $\vdash E(x,x_1)$
by RepD

1:

3. $\forall a:T. E(a,a)$
4. $\forall a, b:T. E(a,b) \Rightarrow E(b,a)$
5. $\forall a, b, c:T. E(a,b) \Rightarrow E(b,c) \Rightarrow E(a,c)$
6. $x : T$
7. $y : T$
8. $x_1 : T$
9. $E(x,y)$
10. $E(y,x_1)$
- $\vdash E(x,x_1)$

.