

Inference at * 1
of proof for Lemma squash_thru_equiv_rel:

```

1. T : Type
2. E : T → T → ℙ
3. ↓((∀a:T. E(a,a))
   & (∀a, b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a))
   & (∀a, b, c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c)))
4. a : T
⊢ ↓E(a,a)
  by ((D 3)
    CollapseTHEN (D 0)).

```

1:

```

3. (∀a:T. E(a,a))
   & (∀a, b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a))
   & (∀a, b, c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c))
4. a : T
⊢ E(a,a)
.

```