

```

⊢ ∀[A,B,C:ℙ]. ((A ⇒ B) ⇒ (A ⇒ B ⇒ C) ⇒ A ⇒ C)
|
BY RepeatFor 3 ((UD THENA Auto))
|
[1]. A: ℙ
[2]. B: ℙ
[3]. C: ℙ
⊢ (A ⇒ B) ⇒ (A ⇒ B ⇒ C) ⇒ A ⇒ C
|
BY RepeatFor 3 ((D 0 THENA Auto))
|
4. A ⇒ B
5. A ⇒ B ⇒ C
6. A
⊢ C
|
BY D 4
| \
| 4. A ⇒ B ⇒ C
| 5. A
| ⊢ A
| |
1 BY NthHyp 5
| \
| 4. A ⇒ B ⇒ C
| 5. A
| 6. B
| ⊢ C
|
BY D 4
| \
| 4. A
| 5. B
| ⊢ A
| |
1 BY NthHyp 4.
| \
| 4. A
| 5. B
| 6. B ⇒ C
| ⊢ C
|
BY D 6
| \
| ⊢ B
| |
1 BY NthHyp 5
| \
| 6. C
| ⊢ C
|
BY NthHyp 6

```

```
Extract:  $\lambda f, g, x. (g\ x\ (f\ x))$   
  where  $f : A \Rightarrow B$   
         $g : A \Rightarrow B \Rightarrow C$   
         $x : A$ 
```