1. 利用原始递归函数的定义加法。

严格的加法原始递归定义

add(0,x)=p1(x)

add(S(n),x)=S(p2(add(n,x),n,x))

1. 利用原始递归函数的定义乘法。

我们把乘法定义为

mut(a,1)=a

mut(a,b+1)=mut(a,b)+a

严格的乘法原始递归定义

mut(a,1)=p3(a)(p3(a)=add(0,a))

mut(a,S(b))=p4(mut(a,b),a,b)+ add(0,a)(p4为一函数，接受3个参数返回第一个)

1. 利用原始递归函数的定义阶乘。

我们把阶乘定义为

fac(1)=1

fac(a+1)=mut(fac(a),a+1)

严格的阶乘原始递归定义

fac(1)=p5(1)(p5(1)=1)

fac(S(a))= mut(p6(fac(a),a)),S(a)) (p6为一函数，接受2个参数返回第一个)