|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Состояние резольвенты, и вывод: дальнейшие действия (почему?) | Для каких термов запускается алгоритм унификации: Т1=Т2 и каков результат (и подстановка) | Дальнейшие действия: прямой ход или откат (почему и к чему приводит?) |
| 1 | factorial(3, Res)  В качестве первого состояния в резольвенту помещается вопрос | T1 = factorial(3, Res)  T2 = factorial(I, Res)  Попытка унификации. Унификация успешна.  Подстановка:  {I=3, Res=Res} | Прямой ход |
| 2 | f(3, Res, 1, 1) | T1 = f(3, Res, 1, 1)  T2 = factorial(I, Res)  Попытка унификации. Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
|  | f(3, Res, 1, 1) | T1 = f(3, Res, 1, 1)  T2 = f(I, Res, I, Res)  Попытка унификации. Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
|  | f(3, Res, 1, 1) | T1 = f(3, Res, 1, 1)  T2 =f(I, Res, Cur\_I, Res1)  Попытка унификации. Унификация успешна.  Подстановка:  {I=3, Res=Res, Cur\_I = 1, Res1 = 1} | Прямой ход |
| 3 | Tmp = 1+1  Res\_tmp = 1 \* Tmp  f(3, Res, Tmp, Res\_tmp) | Tmp = 2 | Прямой ход |
| 4 | Res\_tmp = 1 \* 2  f(3, Res, 2, Res\_tmp) | Res\_tmp = 2 | Прямой ход |
| 5 | f(3, Res,2, 2) | T1 = f(3, Res,2, 2)  T2 = factorial(I, Res)  Попытка унификации. Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
|  | f(3, Res,2, 2) | T1 = f(3, Res,2, 2)  T2 = f(I, Res, I, Res)  Попытка унификации. Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
|  | f(3, Res, 2, 2) | T1 = f(3, Res, 2, 2)  T2 =f(I, Res, Cur\_I, Res1)  Попытка унификации. Унификация успешна.  Подстановка:  {Х=3, Res=Res, Cur\_I = 2, Res1 = 2} | Прямой ход |
| 6 | Tmp = 2+1  Res\_tmp = 2 \* Tmp  f(3, Res, Tmp, Res\_tmp) | Tmp = 3 | Прямой ход |
| 7 | Res\_tmp = 2 \* 3  f(3, Res, 3, 6) | Res\_tmp = 6 | Прямой ход |
| 8 | f(3, Res, 3, 6) | T1 = f(3, Res,3, 6)  T2 = factorial(I, Res)  Попытка унификации. Унификация не успешна. Разные функторы | Переход к следующему предложению |
| 9 | f(3, Res,3, 6) | T1 = f(3, Res,3, 6)  T2 = f(I, Res, I, Res)  Попытка унификации. Унификация успешна. Подстановка:  {I=3, Res=Res, I=3, Res=6} | Прямой ход |
| 10 | ! | ! - указывает прологу отменить поиск альтернатив для целей до него | Альтернатив не искать. Завершение работы. Вывод результата. |