|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № 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?) |
| 1-15 | max(1, 5, 3, Max) | T1= max(1, 5, 3, Max)  Попытка унификации со всеми термами из  parent(per(alex, m),per(helen,f)). …  max\_cut(\_,Y,Y).  Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
| 16 | max(1, 5, 3, Max) | T1= max(1, 5, 3, Max)  T2 = max(X, Y, Z, X)  Попытка унификации  Унификация успешна. Подстановка:  {X=1,Y=5,Z=3,Max=X} | Прямой ход. |
| 17 | 1 >= 5  1 >= 3 | 1>=5 – неверно | Откат |
| 18 | max(1, 5, 3, Max) | T1= max(1, 5, 3, Max)  T2 = max(X, Y, Z, Y)  Попытка унификации  Унификация успешна. Подстановка:  {X=1,Y=5,Z=3,Max=Y} | Прямой ход. |
| 19 | 5 >= 1  5 >= 3 | 5 >= 1 – верно | Прямой ход |
| 20 | 5>=3 | 5>=3 - верно | Прямой ход |
| 21 | Резольвента пуста |  | Ответ найден  Откат |
| 22 | max(1, 5, 3, Max) | T1= max(1, 5, 3, Max)  T2 = max(X, Y, Z, Z)  Попытка унификации  Унификация успешна. Подстановка:  {X=1,Y=5,Z=3,Max=Z} | Прямой ход. |
| 23 | 3 >= 1  3 >= 5 | 3 >=1 – верно | Прямой ход |
| 24 | 3 >= 5 | 3 >= 5 – неверно | Откат |
| 25-27 | max(1, 5, 3, Max) | T1= max(1, 5, 3, Max)  Попытка унификации со всеми термами из  max\_cut(X, Y, Z, X)  max\_cut(\_,Y,Z,Y) max\_cut(\_,\_,Z,Z) | Переход к следующему предложению |
| 28 | Резольвента пуста |  | БЗ исчерпана, завершение работы. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № 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?) |
| 1-18 | max\_cut(1, 5, 3,Max) | T1= max\_cut(1, 5, 3, Max)  Попытка унификации со всеми термами из  parent(per(alex, m),per(helen, f)). …  max(X,Y,Z,Z) Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
| 19 | max\_cut(1, 5, 3,Max) | T1= max\_cat(1, 5, 3, Max)  T2 = max(X, Y, Y)  Попытка унификации  Унификация не успешна. | Переход к следующему предложению |
| 20 | max\_cut(1, 5, 3,Max) | T1= max\_cut(1, 5, 3, Max)  T2 = max\_cut(X, Y, Z, X)  Унификация успешна.  Подстановка :  { X=1,Y=5,Z=3, Max=X} | Прямой ход |
| 21 | 1 >= 5  1 >= 3  ! | 1>=5 - неверно | Откат |
| 22 | max\_cat(1, 5, 3,Max) | T1 = max\_cut(1, 5, 3, Max)  T2 = max\_cut(\_, Y, Z, Y)  Попытка унификации  Унификация успешна.  Подстановка :  { X=1,Y=5,Z=3, Max=Y} | Прямой ход |
| 4 | 5 >= 3  ! | 5>=3 - верно | Прямой ход |
| 5 | ! | ! - указывает прологу отменить поиск альтернатив для целей до него | Прямой ход |
| 6 | Пусто | Конец | Результат найден |