

Вопрос: `append([1, 2], [3, 4], Res)`.

№ шага	Состояние резольвенты, и вывод: дальнейшие действия (почему?)	Для каких термов запускается алгоритм унификации: $T1=T2$ и каков результат (и подстановка)	Дальнейшие действия: прямой ход или откат (к чему приводит?)
0	<code>append([1, 2], [3, 4], Res)</code> . Резольвента непуста, запуск алгоритма унификации для верхней подцели, с начала БЗ		Прямой ход. Запуск алгоритма унификации для верхней подцели, с начала БЗ
1	<code>append([1, 2], [3, 4], Res)</code> . Резольвента не меняется (неуспешная унификация с заголовком)	<code>append([1, 2], [3, 4], Res) = append([], L, L)</code> Сравнение главных функторов: <code>append=append</code> Сравнение аргументов: <code>[1, 2]=[], [3, 4]=L, Res=L</code> Унификация неуспешна.	Прямой ход, переход к следующему предложению БЗ
2	<code>append([1, 2], [3, 4], Res)</code> . Верхняя подцель успешно унифицировалась с заголовком правила. Образование новой резольвенты: 1. Редукция верхней подцели: замена <code>append([1,2],[3,4],Res)</code> телом найденного правила: <code>append(T, L, ResT)</code> . 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей. Новое состояние резольвенты: <code>append([2], [3,4], ResT)</code> . Резольвента непуста, запуск алгоритма унификации для верхней подцели	<code>append([1,2],[3,4],Res)=append([H T],L,[H ResT])</code> Сравнение главных функторов: <code>append = append</code> Сравнение аргументов: <code>[1,2] = [H T], [3,4] = L, Res = [H ResT]</code> Унификация успешна Подстановка: $\{H=1, T=[2], L = [3, 4], Res=[1 ResT]\}$	Прямой ход. Новое состояние резольвенты
3
4	<code>append([2], [3,4], ResT)</code> . 1. Редукция верхней подцели: замена <code>append([2], [3,4], ResT)</code> телом найденного правила: <code>append(T, L, ResT)</code> . 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей. Новое состояние резольвенты: <code>append([], [3,4], ResT)</code> . Резольвента непуста, запуск алгоритма унификации для верхней подцели	<code>append([2], [3,4], ResT)=append([H T],L,[H ResT])</code> Сравнение главных функторов: <code>append = append</code> Сравнение аргументов: <code>[2] = [H T], [3,4] = L, ResT = [H ResT]</code> Унификация успешна Подстановка: $\{H=2, T=[], L = [3, 4], ResT=[2 ResT]\}$	Прямой ход. Новое состояние резольвенты
5	<code>append([], [3,4], ResT)</code> . 1. Редукция верхней подцели: замена <code>append([], [3,4], ResT)</code> телом найденного правила: <code>!</code> . 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей. Новое состояние резольвенты: <code>!</code> . Резольвента непуста, запуск алгоритма унификации для верхней подцели	<code>append([], [3,4], ResT)=append([],L,L)</code> Сравнение главных функторов: <code>append = append</code> Сравнение аргументов: <code>[] = [], [3,4] = L, ResT=L</code> Унификация успешна Подстановка: $\{L=[3,4], ResT=[3, 4]\}$	Прямой ход. Новое состояние резольвенты
7	<code>!</code> Отмена последней редукции, восстановление предыдущего состояния резольвенты: <code>append([1, 2], [3, 4], Res)</code> .		Встречен системный предикат отсечения. Решение найдено: формируется подстановка $\{Res=[1, 2, 3, 4]\}$ в качестве побочного эффекта. Завершение работы.