

Шаг	Сравниваемые термы, результаты	Дальнейшие действия	Резольвента	Подстановка
1	Запуск алгоритма унификации для $\text{length}(\text{Res}, [4, 3, 2, 1])$ и $\text{rec_length}(\text{Res}, \text{Len}, [_ \text{Tail}])$. Унификация неуспешна	Прямой ход, переход к следующему предложению	$\text{length}(\text{Res}, [4, 3, 2, 1])$	Пустая
...
3	Запуск алгоритма унификации для $\text{length}(\text{Res}, [1, 2, 3, 4])$ и $\text{length}(\text{Res}, \text{List})$. Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резольвенты)	$\text{rec_length}(\text{Res}, 0, [4, 3, 2, 1])$!	$\text{Res} = \text{Res}$ $\text{List} = [4, 3, 2, 1]$
4	Запуск алгоритма унификации для $\text{rec_length}(\text{Res}, 0, [4, 3, 2, 1])$ и $\text{rec_length}(\text{Res}, \text{Len}, [_ \text{Tail}])$. Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резольвенты)	$\text{NewLen} = 0 + 1$! $\text{rec_length}(\text{Res}, \text{NewLen}, [3, 2, 1])$!	$\text{Res} = \text{Res}$ $\text{List} = [4, 3, 2, 1]$ $\text{Len} = 0$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Tail} = [3, 2, 1]$
5	$\text{NewLen} = 0 + 1$	Прямой ход (след. цель резольвенты)	! $\text{rec_length}(\text{Res}, 1, [3, 2, 1])$!	$\text{Res} = \text{Res}$ $\text{List} = [4, 3, 2, 1]$ $\text{Len} = 0$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Tail} = [3, 2, 1]$ $\text{NewLen} = 1$
5	!, отсечение 4, 5	Прямой ход (след. цель резольвенты)	$\text{rec_length}(\text{Res}, 1, [3, 2, 1])$!	$\text{Res} = \text{Res}$ $\text{List} = [4, 3, 2, 1]$ $\text{Len} = 0$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Tail} = [3, 2, 1]$ $\text{NewLen} = 1$
6	Запуск алгоритма унификации для $\text{rec_length}(\text{Res}, 1, [3, 2, 1])$ и $\text{rec_length}(\text{Res}, \text{Len}, [_ \text{Tail}])$. Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резольвенты)	$\text{NewLen} = 1 + 1$! $\text{rec_length}(\text{Res}, \text{NewLen}, [2, 1])$!	... $\text{NewLen} = 1$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Len} = 1$ $\text{Tail} = [2, 1]$
7	$\text{NewLen} = 1 + 1$	Прямой ход (след. цель резольвенты)	! $\text{rec_length}(\text{Res}, 2, [2, 1])$!	... $\text{NewLen} = 1$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Len} = 1$ $\text{Tail} = [2, 1]$ $\text{NewLen} = 2$
8	!, правда, отсечение 6, 7	Прямой ход (след. цель резольвенты)	$\text{rec_length}(\text{Res}, 2, [2, 1])$!	... $\text{NewLen} = 1$ $\text{Res} = \text{Res}$ $\text{Len} = 1$ $\text{Tail} = [2, 1]$ $\text{NewLen} = 2$

9	Запуск алгоритма унификации для <code>rec_length(Res, 2, [2, 1])</code> и <code>rec_length(Res, Len, [_ Tail])</code> . Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} \text{NewLen} = 2 + 1 \\ ! \\ \text{rlength}(\text{Res}, \text{NewLen}, [1]) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 2 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 2 \\ \text{Tail} = [1] \end{array}$
10	$\text{NewLen} = 2 + 1$	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} ! \\ \text{rec_length}(\text{Res}, 3, [1]) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 2 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 2 \\ \text{Tail} = [1] \\ \text{NewLen} = 3 \end{array}$
11	!, отсечение 9, 10	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} \text{rec_length}(\text{Res}, 3, [4]) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 2 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 2 \\ \text{Tail} = [1] \\ \text{NewLen} = 3 \end{array}$
12	Запуск алгоритма унификации для <code>rec_length(Res, 2, [1])</code> и <code>rec_length(Res, Len, [_ Tail])</code> . Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} \text{NewLen} = 3 + 1 \\ ! \\ \text{rec_length}(\text{Res}, 4, []) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 3 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 3 \\ \text{Tail} = [] \end{array}$
13	$\text{NewLen} = 3 + 1$	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} ! \\ \text{rec_length}(\text{Res}, 4, []) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{Len} = 3 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Tail} = [] \\ \text{NewLen} = 4 \end{array}$
14	!, отсечение 12, 13	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} \text{rec_length}(\text{Res}, 4, []) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 3 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 3 \\ \text{Tail} = [] \\ \text{NewLen} = 4 \end{array}$
15	Запуск алгоритма унификации для <code>rec_length(Res, 4, [])</code> и <code>rec_length(Res, Len, [_ Tail])</code> . Успешная унификация.	Прямой ход. Переход к след. предложению	$\begin{array}{c} \text{rec_length}(\text{Res}, 4, []) \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{NewLen} = 3 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 3 \\ \text{Tail} = [] \\ \text{NewLen} = 4 \end{array}$
16	Запуск алгоритма унификации для <code>rec_length(Res, 4, [])</code> и <code>rec_length(Res, Len, [_ Tail])</code> . Успешная унификация.	Прямой ход (след. цель резолювенты)	$\begin{array}{c} \text{Res} = 4 \\ ! \\ ! \end{array}$	$\begin{array}{c} \dots \\ \text{Tail} = [] \\ \text{NewLen} = 4 \\ \text{Res} = \text{Res} \\ \text{Len} = 4 \end{array}$

17	Res = 4	Прямой ход (след. цель резольвенты)	! !	... Tail = [] NewLen = 4 Res = Res Len = 4 Res = 4
18	!, отсечение 16, 17	Прямой ход (след. цель резольвенты)	!	... Tail = [] NewLen = 4 Res = Res Len = 4 Res = 4
19	!, отсечение 3	Результат (Res = 4). Завершение работы.	Пустая	... Tail = [] NewLen = 4 Res = Res Len = 4 Res = 4