

1.3 Таблица №1

Вопрос: `grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina")`.

| № шага | Состояние резольвенты | Сравниваемые термы (1); результат (2); подстановка, если есть (3) | Прямой ход или откат (к чему приводит?) |
|--------|--|---|--|
| 1 | <code>grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina")</code> . | (1) <code>grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina") = parent("w", "Irina", "Marina")</code> . (2) Унификация невозможна (несовпадающие функторы) | Прямой ход. Переход к следующему предложению в базе знаний. |
| 2-6 | — | аналогично шагу 1 | — |
| 7 | — | (1) <code>grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina") = grandParent(Side, Sex, GrandParent, Child)</code> . (2) Унификация успешна (3) <code>{Side = "w", Sex = "w", GrandParent = GrandParent, Child = "Marina"}</code> | Прямой ход. Образование новой резольвенты: 1. Редукция: замена подцели <code>grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina")</code> телом найденного правила: <code>parent(Side, Parent, Child), parent(Sex, GrandParent, Parent)</code> . 2. Применение подстановки: <code>parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent)</code> . |
| 8 | <code>parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent)</code> . | (1) <code>parent("w", Parent, "Marina") = parent("w", "Irina", "Marina")</code> . (2) Унификация успешна (3) <code>{Side = "w", Sex = "w", GrandParent = GrandParent, Child = "Marina", Parent = "Irina"}</code> | Прямой ход. Образование новой резольвенты: 1. Редукция: замена подцели <code>parent("w", Parent, "Marina")</code> телом найденного правила: нет тела. 2. Применение подстановки: <code>parent("w", GrandParent, "Irina")</code> . |
| 9-10 | <code>parent("w", GrandParent, "Irina")</code> . | (1) <code>parent("w", GrandParent, "Irina") = parent("w"/"m", "Irina"/"Dmitry", "Marina")</code> . (2) Унификация невозможна (несовпадающие константы) | Прямой ход. Переход к следующему предложению в базе знаний. |
| 11 | <code>parent("w", GrandParent, "Irina")</code> . | (1) <code>parent("w", GrandParent, "Irina") = parent("w", "Valentina", "Irina")</code> . (2) Унификация успешна (3) <code>{Side = "w", Sex = "w", GrandParent = "Valentina", Child = "Marina", Parent = "Irina"}</code> | Прямой ход. Образование новой резольвенты: 1. Редукция: замена подцели <code>parent("w", GrandParent, "Irina")</code> телом найденного правила: нет тела. 2. Резольвента пуста. |
| 12 | Резольвента пуста | — | Откат. Отмена последней редукции. |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | | | Возвращение к состоянию резольветы в конце шага 10 Реконкретизация переменных: parent("w", GrandParent, "Irina"). |
| 13-15 | parent("w", GrandParent, "Irina"). | (1) parent("w", GrandParent, "Irina") = parent(..., ..., ...). (2) Унификация невозможна (несовпадающие константы). | Прямой ход. Переход к следующему предложению в базе знаний. |
| 16 | parent("w", GrandParent, "Irina"). | Конец базы знаний | Откат. Отмена последней редукции. Возвращение к состоянию резольветы в конце шага 7. Реконкретизация переменных: parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent). |
| 17-21 | parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent). | (1) parent("w", Parent, "Marina") = parent(..., ..., ...). (2) Унификация невозможна (несовпадающие константы). | Прямой ход. Переход к следующему предложению в базе знаний. |
| 22 | parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent). | (1) parent("w", Parent, "Marina") = grandParent(Side, Sex, GrandParent, Child). (2) Унификация невозможна (несовпадающие <u>функторы</u>). | Прямой ход. Переход к следующему предложению в базе знаний. |
| 23 | parent("w", Parent, "Marina"), parent("w", GrandParent, Parent). | Конец базы знаний. | Откат. Отмена последней редукции. Возвращение к состоянию резольветы в конце шага 6. Реконкретизация переменных: grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina"). |
| 24 | grandParent("w", "w", GrandParent, "Marina"). | — | В резольвенте исходный вопрос. Вся база знаний пройдена. Работа системы остановлена. |
| Итог | | Найдено одно решение: GrandParent = "Valentina" | |