**5------------------------------------------------**

* Логическое следствие множества предложений. Замкнутая формула.
* Теорема компактности Мальцева. Следует ли из него утверждение … ?
* Теорема полноты табличного вывода для классической логики предикатов. Выполнимость формулы в случае отсутствия успешного табличного вывода у обеих семантических таблиц.
* Теорема о логическом следствии для классической логики предикатов.
* Выполнимая семантическая таблица. Является ли выполнимой семантическая таблица … Может ли выполнимая таблица содержать только невыполнимые формулы? Пример невыполнимой семантической таблицы, содержащей только общезначимые формулы.
* Теорема корректности табличного вывода для классической логики предикатов. Корректно ли правило табличного вывода … ?

**6------------------------------------------------**

* Эрбрановская интерпретация для заданной сигнатуры. Сколько существует различных эрбрановских интерпретаций в сигнатуре, состоящей из … ?
* Равносильные формулы логики предикатов. Докажите, что два предложения являются равносильными тогда и только тогда, когда множество логических следствий формулы одного совпадает с множеством логических следствий другого.
* Теорема об эрбрановских интерпретациях. Каждая непротиворечивая система дизъюнктов имеет хотя бы одну эрбрановскую модель? Сколько эрбрановских моделей в сигнатуре … ? Бесконечна ли предметная область всякой эрбрановской интерпретации сигнатуры … ?
* Теорема о сколемовской стандартной форме. Верно ли, что если формула в предварительной нормальной форме является общезначимой формулой, то и соответствующая ей сколемовская стандартная форма также будет общезначимой формулой?
* Эрбрановский универсум заданной сигнатуры. Сколько различных элементов содержит эрбрановский универсум сигнатуры, состоящей из … ? Каким условиям должна удовлетворять сигнатура для того, чтобы её эрбрановский универсум был конечным множеством?
* Теорема компактности Мальцева. Следует ли из теоремы компактности теорема Эрбрана?

**7------------------------------------------------**

* Определение SLD-резолютивного вычисления запроса, обращенного к хорновской логической программе. Верно ли, если программа … и запрос … , обращенный к ней, имеет хотя бы одно успешное SLD–резолютивное вычисление? Существуют ли такие хорновские логические программы, которые не имеют ни одного успешного SLD-резолютивного вычисления ни для каких запросов?
* Вычисленный ответ на запрос к хорновской логической программе. Существуют ли такие правильные ответы на запрос к хорновской логической программе, которые не могут быть вычислены?
* Теорема корректности операционной семантики относительно декларативной семантики. Верно ли, что из этой теоремы следует, что для любого атома из наименьшей эрбрановской модели программы запрос, обращенный к этой программе, имеет успешное вычисление?
* Алгоритм вычисления наиболее общего унификатора двух атомов.
* SLD–резольвента запроса и программного утверждения. Выписать все SLD–резольвенты …
* Эрбрановская модель для хорновской логической программы. Всякая хорновская логическая программа имеет непустую эрбрановскую модель?
* Теорема об основном правильном ответе на запрос к хорновской логической программе. Если запрос к хорновской логической программе имеет хотя бы одно успешное вычисление, то этот запрос имеет хотя бы один основной правильный ответ?
* Правильный ответ на запрос к хорновской логической программе. Сколько правильных ответом может иметь запрос G=?A, обращенный к хорновской логической программе P, в том случае, если А – основной атом? Всякий запрос к хорновской логической программе, имеющий правильный ответ, имеет хотя бы одно успешное вычисление, которое вычисляет этот ответ?
* Теорема полноты операционной семантики хроновских логических программ относительно декларативной семантики. Из этой теоремы следует, что для любого основного атома, являющегося следствием программы, любое вычисление запроса, обращенного к этой программе, является успешным?

**8------------------------------------------------**

* Стратегия вычисления логических программ. Зависит ли ответ на запрос … от того, какая именно стратегия вычисления применяется?
* Допущение замкнутости мира. Верно ли, что …
* Теорема Черча о проблеме общезначимости в классической логике предикатов. Следует ли из теоремы, что не существует алгоритма, проверяющего выполнимость формул логики предикатов? Существует ли алгоритм, проверяющий противоречивость конечных множеств замкнутых формул логики предикатов?
* Теорема сильной полноты для хорновских логических программ? Сохраняет ли она справедливость для логических программ, содержащих оператор not?
* Дерево SLD-резолютивных вычисления запроса, обращенного к хорновской логической программе. Зависит ли устройство дерева от правила выбора подцелей?
* Правило SLDNF-резолюций. Какой ответ будет получен на запрос … к программе … ?
* Алгоритмическая универсальность хорновского логического программирования. для любой логической программы с операторами отсечения и отрицания существует такая хорновская логическая программа (без отсечений и отрицаний), которая вычисляет точно такое же множество ответов?
* Как определяется отношение выполнимости … для формулы вида … в темпоральной логиче линейного времени PLTL? Выберите всевозможные пары равносильных формул из множества формул PLTL {…}.

**9------------------------------------------------**

* Частичная корректность программы относительно предусловия и постусловия в интерпретации. Является ли программа … частично корректной относительно предусловия … и постусловия … в стандартной интерпретации арифметики целых числе?
* Отношение выполнимости в темпоральной логике PLTL. Являются ли формулы … равносильными?
* Задача верификации моделей программ. К каким задачам теории графов сводится задача model-checking в темпоральной логике PLTL?
* Отношение выполнимости в интуиционистской логике. Какие из формул … являются общезначимыми в интуиционистской логике?
* Интерпретация интуиционистской логики высказываний. Является ли формула … общезначимой в интуиционистской логике высказываний?
* Отношение выполнимости в модальной логике. Для любой модели Крипке и для любого состояния если …, то … ?

**10------------------------------------------------**

* Модель для формулы. Замкнутая формула. Логическое следствие. Успешный табличный вывод из таблицы
* Успешный табличный вывод из семантической таблицы. Выполнимая таблица.
* Непротиворечивые множества. Общезначимые формулы.
* Бесконечная предметная область модели множества формул. (Не)противоречивая формула.
* Общая модель формул.
* Эрбрановская интерпретация.

**11------------------------------------------------**

* Резолютивно выводимая формула.
* Правило резолюции. Резольвента формулы. Унификатор. Теорема корректности резолютивного вывода. Теорема полноты резолютивного вывода.
* Резолютивный вывод (пустого дизъюнкта).
* Предваренная нормальная форма формулы. Сколемовская стандартная форма формулы. Процедура сколемизации. Общезначимая формула. Выполнимая формула.
* Эрбрановская интерпретация.
* Формула логики предикатов первого порядка выполнима тогда и только тогда, когда … .
* (Не)противоречивый дизъюнкт.
* Атом. Хорновская логическая программа. Эрбрановская модель. Успешное вычисление.

**12------------------------------------------------**

* Хорновская логическая программа. Успешное SLD-резолютивное вычисление. Факт в программе. Противоречивая система формул.
* Успешное SLD-резолютивное опровержение. Подстановка. Атом.
* Оператор непосредственного логического следования. Эбрановская интерпретация.
* Правильный ответ.
* Эрбрановский базис.
* Наименьшая эрбрановская модель.
* Замкнутая формула. Сколемовская стандартная форма. Общезначимая формула. Интерпретация.
* Эрбрановская интерпретация.
* Удаление из программы операторов отсечения и отрицания.

**13------------------------------------------------**

* Арифметическая функция, вычислимая на машине Тьюринга. (Не)стандартная стратегия. Хорновская логическая программа.
* Запрос к программе не имеет успешных вычислений.
* Из программы удалены все операторы отсечения. Вычисление запроса.
* Инвариант цикла. выполнимые формулы. Общезначимые формулы.
* Преобразование программы: в конце каждого программного утверждения был поставлен оператор отсечения. Стандартная стратегия.
* Алгоритм проверки общезначимости формул логики предикатов, предварительная нормальная форма которых имеет вид … .
* Формула PLTL. Конечная модель LTS. Система Хинтикки. Ориентированный граф с количеством вершин … .