1. ***Вычислите степень истинности составного нечеткого высказывания, при условии, что*** ***,*** ***,******.***
2. .
3. ***Приведите пример нечеткого высказывания.***

***«Давление большое».***

«Давление» - наименование лингвистической переменной, отражающей некоторый объект или параметр реальной действительности; «Большое» - наименование нечеткой переменной, которая является нечеткой оценкой «Давления».

1. ***Приведите пример составного высказывания, которое можно было бы записать в следующем виде. Определите его значение истинности.***
2. ;

В данном составном высказывании есть три простейших: A, B, C. В качестве них можно взять, например, следующие повествовательные предложения:

A—«Температура человека в среднем 36.6 градусов»;

B—«Слон выше зебры»;

C—« Арбуз на 90% состоит из воды».

Заменяя логические связки соответствующими речевыми оборотами, получим:

«[Температура человека в среднем отлична от 36.6 градусов]И[Арбуз на 90% состоит из воды ИЛИ Слон выше зебры]»

Чтобы определить истинность получившегося высказывания, определим сначала истинность его составляющих —

Тогда соответственно 

1. ***С помощью равносильных преобразований упростите формулу.***
   1. ;
2. ***Выясните, верны ли следующие следования из группы формул.***
   1. ;

***Решение.***

Допустим, что данное следование неверно, т.е. существуют такие значения переменных, для которых:

при

при

Но, если , , , тогда .Получено противоречие, следовательно, наше предположение неверно и логическое следование имеет место.

1. ***Приведите равносильными преобразованиями следующую формулу к ДНФ.***
   1. ;
2. ***Приведите равносильными преобразованиями следующую формулу к КНФ.***
   1. 

***//КНФ***

1. ***Справедливо ли проведенное рассуждение:***