Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет

(СибАДИ)»

Институт Информационных систем, экономики и управления

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки Безопасность автоматизированных систем

Кафедра Информационная безопасность

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе**

**по дисциплине: Информатика**

Тема: Логические высказывания. Решение логических задач

Выполнил студент гр.Биб-24Э1

Абольский С.В.

Омск 2024

**Задания к работе**

**Вариант 3**

**Задание 1.**

Определите, какие из следующих предложений являются **высказываниями**, а какие нет.Определите их **истинность** или **ложность**.

А. Школа № 23 - хорошая школа

Б. Все ученики этой школы - отличники

В. Некоторые из учеников этой школы - отличники.

Г.  А ты отличник?

Д.  Обязательно стань отличником.

**Задание 2.**

Укажите какие высказывания **простые**, а какие **сложные***,*определите их значения(Истина или Ложь)

А. Это число не простое

Б. Когда горит свет – значит кто-то дома.

В. Я смотрел спектакль “Ее друзья”.

Г.  Если смешать эти растворы, то получится токсичное вещество.

**Задание 3.**

Укажите в следующих сложных высказываниях **логические союзы**.

А. Он заболел или забыл о нашем договоре

Б. Я поеду в горы тогда и только тогда, когда куплю горные лыжи.

**Ход работы**

**Задание 1.**

Высказывания: А,Б,В.

Истина: А,В,

Ложность: Б.

**Задание 2.**

Простые высказывания: В.

Сложные высказывания: А,Б,Г.

**Задание 3.**

А. Или

Б. Тогда и только тогда, когда

**Задания 4-7**

**Задание 4.**

**Ответ:** Иванов

Пояснение: Если Сидоров прав, то Шевченко тоже прав, а остальные двое врут – это неверно.

Если Шевченко прав, то Иванов тоже прав, а остальные двое врут – это тоже не верно.

Если Миронов в

**Задание 5.**

***Ответ:*** Все три подразделения G, X, C получили максимальную прибыль.

***Пояснение:*** В 1 предложении говорится , что G получил максимальную прибыль только тогда , когда X и С также получили максимальную прибыль , а в предложении 3 говорится, что C получил максимальную прибыль только тогда, когда X также получил максимальную прибыль.

Следовательно все три подразделения получили максимальную прибыль.

**Задание 6.**

**Ответ:** Отечественная с номером 7.

**Пояснение:**