**Контрольная работа по теме «Основы логики»**

**(8 класс)**

**1. (2 балла)** Даны высказывания A={3\*3=9}, B={3\*3=10}. Определите истинность высказываний:

*1) A 2) B 3) A и B 4) не B 5) A или B*

**2. (5 баллов)** Запишите логические выражения, соответствующие следующим высказываниям. Определите истинность этих высказываний.

1. Ботаника изучает растения и ботаника изучает животных.
2. В состав атома входят электроны или в состав электронов входят атомы.
3. Гелий – это жидкость, а вода – это газ.
4. Неверно, что спутник – это летательный аппарат.
5. Число 17 нечетное и двузначное.

**3. (2 балла)** Перед Вами расписание уроков 5 а класса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Понедельник  Математика  Природоведение  Русский язык  ИЗО | Вторник  Информатика  Трудовое обучение  Математика  Английский язык | Среда  Русский язык  Природоведение  История  Физ. культура | Четверг  Математика  ОБЖ  Литература  Физ. культура | Пятница  Английский язык  Математика  Русский язык  Литература |

Вам нужно изучить расписание и ответить на вопросы.

Верно ли, что

* Русский язык иногда бывает после природоведения.
* Иногда физическая культура бывает не последним уроком.

*А) Да. Да. Б) Нет. Нет. В) Да. Нет. Г) Нет. Да. Д) Невозможно определить.*

**4. (5 баллов)** На выставке показывали транспортные средства, передвигающиеся на колёсах. Один посетитель заявил: "Каждое транспортное средство имеет два колеса". Но он ошибся. Какое из следующих утверждений обязательно верно?

А) Не было транспортных средств с двумя колёсами.

Б) Имелось транспортное средство с одним колесом.

В) Имелось либо транспортное средство с одним колесом, либо больше чем с двумя.

Г) Каждое транспортное средство имеет либо одно колесо, либо больше двух.

Д) Имелось транспортное средство более чем с двумя колёсами.

**5. (5 баллов)** Лисичка пригласила собирать грибы Волка, Зайца, Оленя, Мышь и Бурундука. Кто больше всех собрал грибов, если известно, что Мышь собрала не меньше Зайца, Лиса меньше Волка, Бурундук больше Оленя, Лиса больше Мыши, Бурундук не больше Зайца?

*А) Волк Б) Заяц В) Олень Г) Мышь Д) Бурундук*