1. **Логические задачи**

1. «Редактор». Редактор газеты назвал клеветой заявление о том, что он не отказывается отрицать ложность информации, опубликованной в последнем номере.

*Означает ли это, что он подтверждает истинность этой информации? Обоснуйте свой ответ.*

2. В одном городе есть великая и таинственная библиотека. Проникнуть в это древнее хранилище знаний можно только раз в сто лет, и только одному человеку. Из тысяч претендентов выбирают того, кто проявит наивысшие интеллектуальные способности. На этот раз в финал вышли двое: Иван и Петр. Их привели в комнату, где на полке стояли следующие книги (в указанном порядке):

1. Лев Толстой «Исповедь»

2. Аврелий Августин «Исповедь»

3. Аврелий Августин «Протестантская этика и дух капитализма»

4. Жан-Жак Руссо «Пигмалион»

5. Жан-Жак Руссо «Исповедь»

6. Аврелий Августин «О свободе воли»

7. Артур Шопенгауэр «О свободе воли»

8. Лев Толстой «Воскресение»

9. Бернард Шоу «Пигмалион»

Убедившись, что финалисты ознакомились с названиями книг и именами авторов, написанными на корешках, библиотекарь объявил, что внутри одной из них спрятан ключ от библиотеки, а внутри другой — смертельный яд. Остальные семь книг — для отвода глаз. — В какой же книге яд? — спросил Иван. — В той, которая (единственная среди них) никогда не была написана, — ответил библиотекарь. — Все ясно, это …………………! — хором сказали Иван и Петр. — Верно! — похвалил библиотекарь и выбросил названную книгу. — А теперь попробуйте узнать, в какой книге (единственной среди оставшихся) находится ключ. Я дам вам по одной подсказке: Ивану шепну имя автора, а Петру — название книги. Учтите, что вы должны говорить только правду, и только если действительно ее знаете. После того, как каждый услышал свою (и только свою) подсказку, Иван произнес: — Я не знаю, в какой книге ключ, но уверен, что и Петр не знает. — Я действительно не знал, — подтвердил Петр. — Впрочем, я и сейчас не знаю, — добавил он после некоторых раздумий. — А вот теперь я знаю! — обрадовался Иван, быстро подбежал к нужной книге и достал из нее ключ. Оказалось, что книга с ключом стояла рядом с тем местом, откуда недавно была выброшена книга с ядом.

*В какой книге лежал яд? (Укажите имя автора и название). В какой книге лежал ключ? (Укажите имя автора и название). Как Иван и Петр узнали эти две книги? Объясните логический ход их рассуждений*.

1. **Экономические задачи**

1. Маша и Наташа собирают грибы и ягоды в лесу. Маша за один час может собрать 80 грибов или 20 стаканов ягод. Наташа работает менее производительно: за один час он может собрать 50 грибов или 10 стаканов ягод.

*Если целью Маши и Наташи является максимальное использование их совместных возможностей по сбору грибов и ягод, сколько стаканов ягод они смогут собрать вместе за один час, если при этом соберут 90 грибов?*

2. В краткосрочном периоде функция спроса на билеты на городской автобус QD = 80 — 2P, а функция предложения QS = P — 10 (Р — цена билета, Q — количество билетов, в тыс.). В связи с удорожанием бензина люди стали меньше пользоваться личными автомобилями, поэтому спрос на автобусные билеты вырос на 50%. Городской муниципалитет директивно запретил повышать цены на билеты. *Какая ситуация возникнет на рынке автобусных билетов? Поясните свой ответ, приведите расчёты и дайте графический анализ ситуации.*