

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г.Суздаля»*



Логические задачи



Плотникова Татьяна Владимировна



Задача №1:

Беседуют трое: Белокуров, Чернов и Рыжов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас русский, другой – брюнет, а третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос имеет каждый из беседующих?



Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Белокуров	Чернов	Рыжов
белокурый	-	+	-
брюнет	-	-	+
рыжий	+	-	-

Ответ: Белокуров - рыжий, Чернов - белокурый, Рыжов - брюнет



Задача №2:

Александр, Борис, Виктор и Григорий – друзья. Один из них – врач, другой – журналист, третий – спортсмен, а четвёртый – строитель. Журналист написал статьи об Александре и Григории. Спортсмен и журналист вместе с Борисом ходили в поход. Александр и Борис были на приёме у врача. У кого какая фамилия?

Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Александр	Борис	Виктор	Григорий
врач	-	-	-	+
журналист	-	-	+	-
спортсмен	+	-	-	-
строитель	-	+	-	-

Ответ: Александр - спортсмен, Борис - строитель, Виктор – журналист, Григорий – журналист.



Задача №3:

В кругу сидят Иванов, Петров, Марков и Карпов. Их имена: Андрей, Сергей, Тимофей и Алексей. Известно, что:

- Иванов не Алексей и не Андрей;
- Сергей сидит между Марковым и Тимофеем;
- Карпов не Сергей и не Алексей;
- Петров сидит между Карповым и Андреем.

Назовите имя и фамилию каждого.

Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Андрей	Сергей	Тимофей	Алексей
Иванов	-	+	-	-
Петров	-	-	-	+
Марков	+	-	-	-
Карпов	-	-	+	-

Ответ: Андрей Марков, Сергей Иванов, Тимофей Карпов, Алексей Петров



Задача №4:

На улице, став в кружок, беседуют четыре девочки: Ася, Катя, Галя и Нина. Девочка в зелёном платье(не Ася и не Катя) стоит между девочкой в голубом платье и Ниной. Девочка в белом платье стоит между девочкой в розовом платье и Катей. Какого цвета платье было надето на каждой из девочек?

Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Ася	Катя	Галя	Нина
Зелёное платье	-	-	+	-
Голубое платье	-	+	-	-
Белое платье	+	-	-	-
Розовое платье	-	-	-	+

Ответ: Галя – в зелёном, Катя – в голубом, Ася – в белом, Нина – в розовом.



Задача №5:

В очереди за билетами в кино стоят друзья: Юра, Миша, Володя, Саша и Олег. Известно, что Юра купит билет раньше, чем Миша, но позже Олега; Володя и Олег не стоят рядом, а Саша не находится рядом ни с Олегом, ни с Юрой, ни с Володиёй. Кто за кем стоит?

Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «-»

	Юра	Миша	Володя	Саша	Олег
первый	-	-	-	-	+
второй	+	-	-	-	-
третий	-	-	+	-	-
четвёртый	-	+	-	-	-
последний	-	-	-	+	-

Ответ: Юра, Миша, Володя, Саша, Олег.



Задача №6:

Учащиеся школы решили организовать инструментальный ансамбль. Михаил играет на саксофоне. Пианист учится в 9 классе. Ударника зовут не Валерием, а ученика 10 класса зовут не Леонидом. Михаил учится не в 11 классе. Андрей – не пианист и не ученик 8 класса. Валерий учится не в 9 классе, ударник - не в 11. Леонид играет не на контрабасе. На каком инструменте играет Валерий и в каком классе он учится?

Решение:

Составим таблицу : отметим в ней каждое утверждение знаком «+»

	Михаил	Валерий	Леонид	Андрей
саксофон	+	-	-	-
пианино	-	-	+	-
ударные	-	-	-	+
контрабас	-	+	-	-

Валерий играет на контрабасе. Для того, чтобы определить в каком он классе составим ещё одну таблицу.



Пианист учится в 9 классе. Ученика 10 класса зовут не Леонидом. Михаил учится не в 11 классе. Андрей –не ученик 8 класса. Валерий учится не в 9 классе, ударник - не в 11. В каком классе учится Валерий?

	8	9	10	11
Михаил- играет на саксофоне				-
Валерий - играет на контрабасе		-		+
Андрей – играет на ударных	-			-
Леонид – играет на пианино	-	+	-	-

Ответ: Валерий играет на контрабасе и учится в 11 классе.



Задача для самостоятельного решения:

В одном дворе живут четыре друга. Вадим и шофёр старше Сергей; Николай и слесарь занимаются боксом; электрик – младший из друзей; по вечерам Антон и токарь играют в домино против Сергея и электрика. Определите профессию каждого из друзей.

Решение:

	Вадим	Сергей	Николай	Антон
Шофер	-	-	-	+
Слесарь	-	+	-	-
Токарь	+	-	-	-
Электрик	-	-	+	-

Ответ: Вадим – токарь, Сергей – слесарь, Николай – электрик, Антон – шофёр



Задача для самостоятельного решения:

Клоуны Бим, Бам и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках(все в разных). Их туфли были тех же цветов (у каждого клоуна свой). Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Решение:

туфли	Бим	Бам	Бом
Красный	+	-	-
Синий	-	-	+
Зелёный	-	+	-

рубашка	Бим	Бам	Бом
Красный	+	-	-
Синий	-	+	-
Зелёный	-	-	+

Ответ: Бом – в синих туфлях и зелёной рубашке, Бим – во всём красном.



Задача для самостоятельного решения:

В семье четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет. Их зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребёнку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на три?

Решение:

	Аня	Боря	Вера	Галя
5	-	-	+	-
8	-	+	-	-
13	+	-	-	-
15	-	-	-	+

Ответ: Аня – 13 лет, Боре – 8 лет, Вере – 5 лет, Гале – 15 лет.



Задача для самостоятельного решения:

Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в соревновании, причём никакие два мальчика не делили между собой какие-нибудь места. На вопрос, кто какое место занял, Коля ответил: «Ни первое, ни четвёртое»; Борис сказал : «Второе», а Вова заметил, что он был не последним. Какое место занял каждый из мальчиков?

Решение:

	Коля	Боря	Вова	Юра
Первый	-	-	+	-
Второй	-	+	-	-
Третий	+	-	-	-
Последний	-	-	-	+

Ответ: Коля – третий, Борис – второй, Вова – первый, Юра - последний.



Задача для самостоятельного решения:

На школьной дискотеке Валентин, Николай, Владимир и Алексей, все из разных классов, танцевали с девочками, но каждый танцевал не со своей одноклассницей. Лена танцевала с Валентином, Аня – с одноклассником Наташи, Николай – с одноклассницей Владимира, а Владимир – с Олей. Кто с кем танцевал, и кто с кем учится?

Решение:

пары	Валентин	Николай	Владимир	Алексей
Лена	+	-	-	-
Аня	-	+	-	-
Наташа	-	-	-	+
Оля	-	-	+	-

одноклассники	Валентин	Николай	Владимир	Алексей
Лена	-	-	-	+
Аня	-	-	+	-
Наташа	-	+	-	-
Оля	+	-	-	-



До новых встреч с
занимательными
задачами

