

Контрольная работа №2
«Основы алгебры логики»

1 вариант

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Арисов | 4. Назаров |
| 2. Байгазин | 5. Смирнова |
| 3. Дягилев | 6. Яхин |

Задача 1.

На одной улице стоят в ряд четыре дома, в каждом из которых живет по одному человеку. Их зовут Василий, Семен, Геннадий и Иван. Известно, что все они имеют разные профессии: скрипач, столяр, охотник и врач. Известно, что:

Столяр живет правее охотника.

Семен не скрипач и не живет рядом со скрипачом.

Врач живет левее охотника.

Иван живет рядом с охотником.

Скрипач живет с краю.

Василий живет правее врача.

Василий живет через дом от Ивана.

Скрипач живет рядом с врачом.

Определите, кто где живет.

Задача 2.

В финал соревнований вышли Наташа, Маша, Люда и Рита. Болельщики высказали предположения:

Наташа будет первая, а Маша – вторая.

Люда - вторая, а Рита – четвертая

Рита – третья, а Наташа – вторая.

Каждый из болельщиков был прав только в одном из своих прогнозов. Как распределились места?

2 вариант

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. Аптыкова | 4. Петрова |
| 2. Даутова | 5. Сыромятников |
| 3. Егоров | 6. Хамидуллина |

Задача 1.

Шесть приятелей, Саша, Петя, Витя, Дима, Миша и Кирилл, встретились через 10 лет после окончания школы и выяснили, что двое из них живут в Москве, двое в Питере, а двое в Перми. Известно, что:

Витя ездит в гости к родственникам в Москву и Питер.

Петя старше Саши.

Дима и Миша летом были в Перми в командировке.

Кирилл и Саша закончили учебу в Питере и уехали в другие города.

Самый молодой живет в Москве.

Кирилл редко приезжает в Москву.

Витя и Дима часто бывают в Питере по работе.

Определите, кто где живет.

Задача 2.

Четыре ученицы: Мария, Нина, Ольга, Поля – участвовали в соревнованиях и заняли первые четыре места. На вопрос, кто из них какое место занял, три девушки ответили: 1) Ольга была вторая, Поля – третья; 2) Ольга – первая, Нина – вторая; 3) Мария – вторая, Поля – четвертая. В каждом ответе одна часть верна, другая нет. Кто какое место занял?

3 вариант

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Архипова | 4. Сементеев |
| 2. Дегтярев | 5. Тимербулатова |
| 3. Казаргулова | 6. Шишкин |

Задача 1.

На одной улице стоят в ряд четыре дома, в каждом из которых живет по одному человеку. Их зовут Алексей, Егор, Виктор и Михаил. . Известно, что все они имеют разные профессии: рыбак, пчеловод, фермер и ветеринар. Известно, что:

Фермер живет правее пчеловода.

Рыбак живет правее фермера.

Ветеринар живет рядом с рыбаком.

Рыбак живет через дом от пчеловода.

Алексей живет правее фермера.

Виктор не пчеловод.

Егор живет рядом с рыбаком.

Виктор живет правее Алексея.

Определите, кто где живет.

Задача 2.

Пять одноклассников – Ирена, Тимур, Камилла, Эльдар и Залим стали победителями олимпиад по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что:

победитель олимпиады по информатике учит Ирену и Тимура работе на ПК;

Камилла и Эльдар тоже заинтересовались информатикой; Тимур всегда побаивался физики,

Камилла, Тимур и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием;

Тимур и Камилла поздравили победителя олимпиады по математике;

Ирена сожалеет о том, что у нее остается мало времени на литературу.

В какой олимпиаде кто из ребят победил?

4 вариант

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. Агафонова | 4. Нилина |
| 2. Доминова | 5. Филькина |
| 3. Смолин | |

Задача 1.

В школе учатся четыре талантливых подростка Иванов, Петров, Сидоров и Андреев. Один из них будущий музыкант, другой преуспел в бальных танцах, третий- солист хора мальчиков, четвертый подает надежды как художник. О них известно следующее:

1. Иванов и Сидоров присутствовали в зале консерватории, когда там солировал в хоре мальчиков певец.
2. Петров и музыкант вместе позировали художнику.
3. Музыкант раньше дружил с Андреевым, а теперь неразлучен с Ивановым.
4. Иванов незнаком с Сидоровым т.к. они учатся в разных классах и в разных сменах.

Определите, каким талантом, какой мальчик одарен.

Задача 2.

Внимание Андрея, Дениса и Марата привлек автомобиль.

– Это английская машина марки «Феррари», - сказал Андрей.

- Нет, машина итальянская марки «Понтиак», - возразил Денис.

- Это «Сааб», и сделан он не в Англии – сказал Марат.

Оказавшийся рядом знаток автомобилей сказал, что каждый из них прав только в одном из двух высказанных предположений.

Какой марки был автомобиль?