

Внеклассное мероприятие
по математике "Решение
нестандартных задач"
в 5-6 классах.

Учитель математики
Табачкова В.Е.

Содержание.

11. Решение логических задач становится очень простым уже в пятом классе.
2. Задача №1 о четырех друзьях.
3. Решение задачи №1.
4. Условие задачи №2 о трех друзьях для самостоятельного решения.
5. Проверка решения задачи №2.
6. Задача №3 о жидкостях.
7. Решение задачи №3.
8. Задача №4 про зверей.
9. Решение задачи №4. 9. Решение задачи №4.
10. Задача №5 о профессиях
11. Решение задачи №5.

Решать логические задачи совсем несложно.

- Логические задачи занимают особое место, они носят и занимательный характер и развивают логическое мышление. Я предлагаю один из вариантов методики обучения решению таких задач. Перед началом решения выясняем, что между двумя множествами устанавливается взаимно однозначное соответствие(в предлагаемых задачах).
- Элементы множеств изображаем друг под другом кругами (все зависит от фантазии учителя).И начинаем устанавливать соответствие. Я их называю прочные и разрывные связи. Читаем условие по одной строке и сразу же изображаем связь.
- Условие задач нужно читать и анализировать порциями, которые выделены в слайдах отдельными частями. При желании текст можно вывести на бумагу для более удобного анализа.

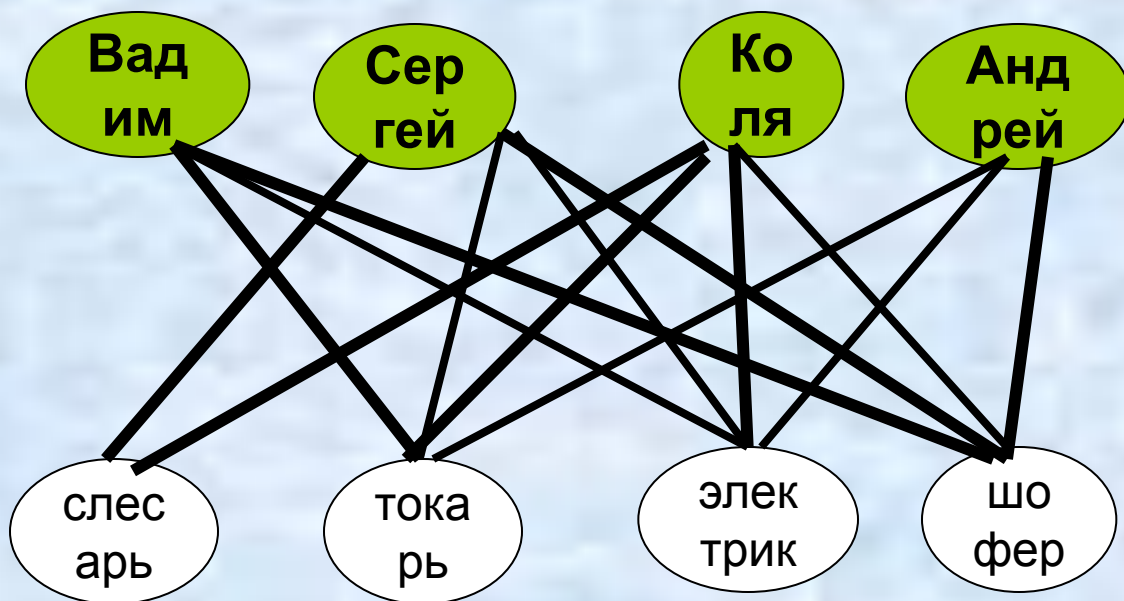


Задача №1

- В одном дворе живут четыре друга.
- Вадим и шофер старше Сергея,
- Николай и слесарь занимаются боксом,
- Электрик-младший из друзей.
- По вечерам Андрей и токарь играют в домино против Сергея и электрика.
- Определите профессию каждого из друзей.



Решение



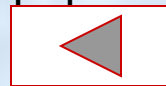
	В	С	К	А
Сл.	-	+	-	-
Ток.	+	-	-	-
Эл.	-	-	+	-
Шоф.	-	-	-	+

От каждого верхнего кружка должно исходить 4 линии к кружкам нижнего ряда, одна из которых сплошная (прочная связь), три-пунктирные (разрывная связь). И от кружков нижнего ряда-аналогично.

Начинаем анализировать полученную схему.

От Сергея отходит 3 разрывные связи, значит, четвертая- прочная связь

Ответ готов: Вадим-токарь, Сергей-слесарь, коля-электрик, Андрей-шофер



Задача №2 для

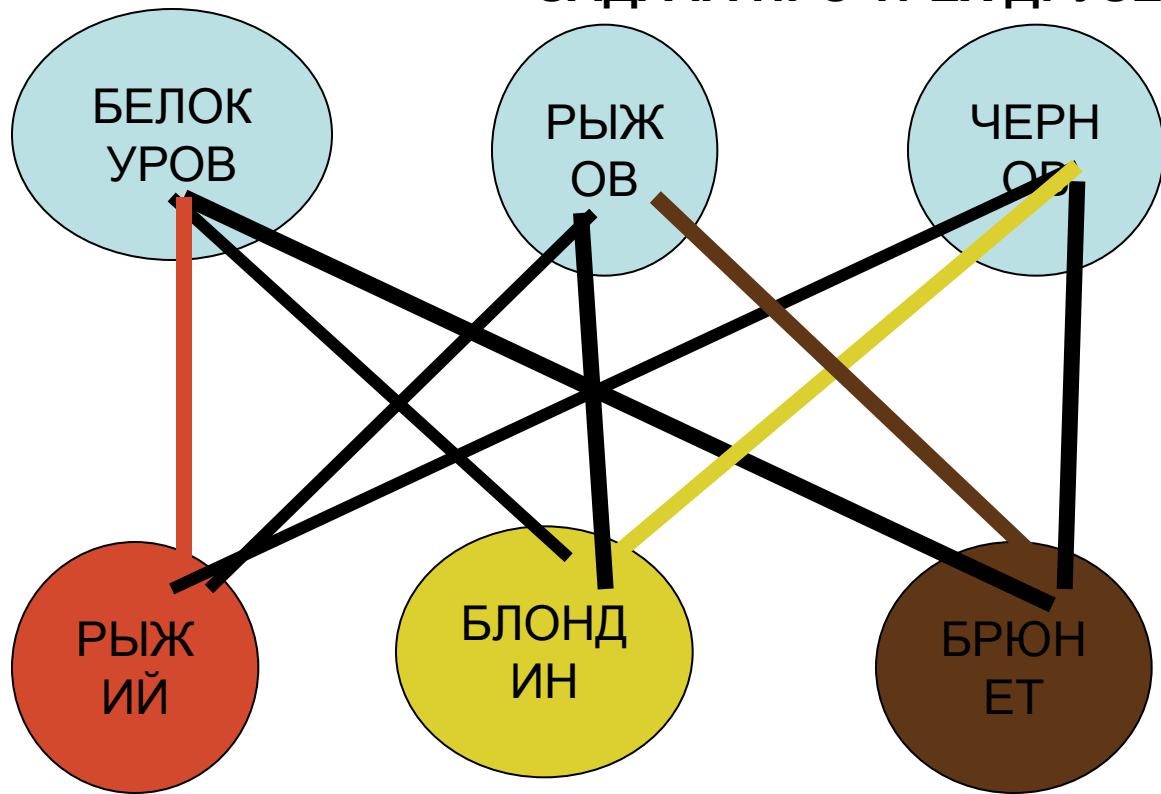
самостоятельного решения.

- Беседуют трое друзей: Белокуров , Рыжов и Чернов.
- Брюнет сказал Белокурову :
- "Любопытно , что один из нас блондин , другой- брюнет, третий-рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии".
- Какой цвет волос у каждого из друзей?

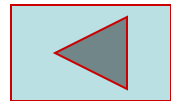


Решение

ЗАДАЧА ПРО ТРЕХ ДРУЗЕЙ



	Бр.	Бл.	Рыж
Белокуров	-	-	+
Рыжов	+	-	-
Чернов	-	+	-



Задача №3

В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода.

Известно, что:

Вода и молоко не в бутылке;

Сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом;

В банке не лимонад и не вода;

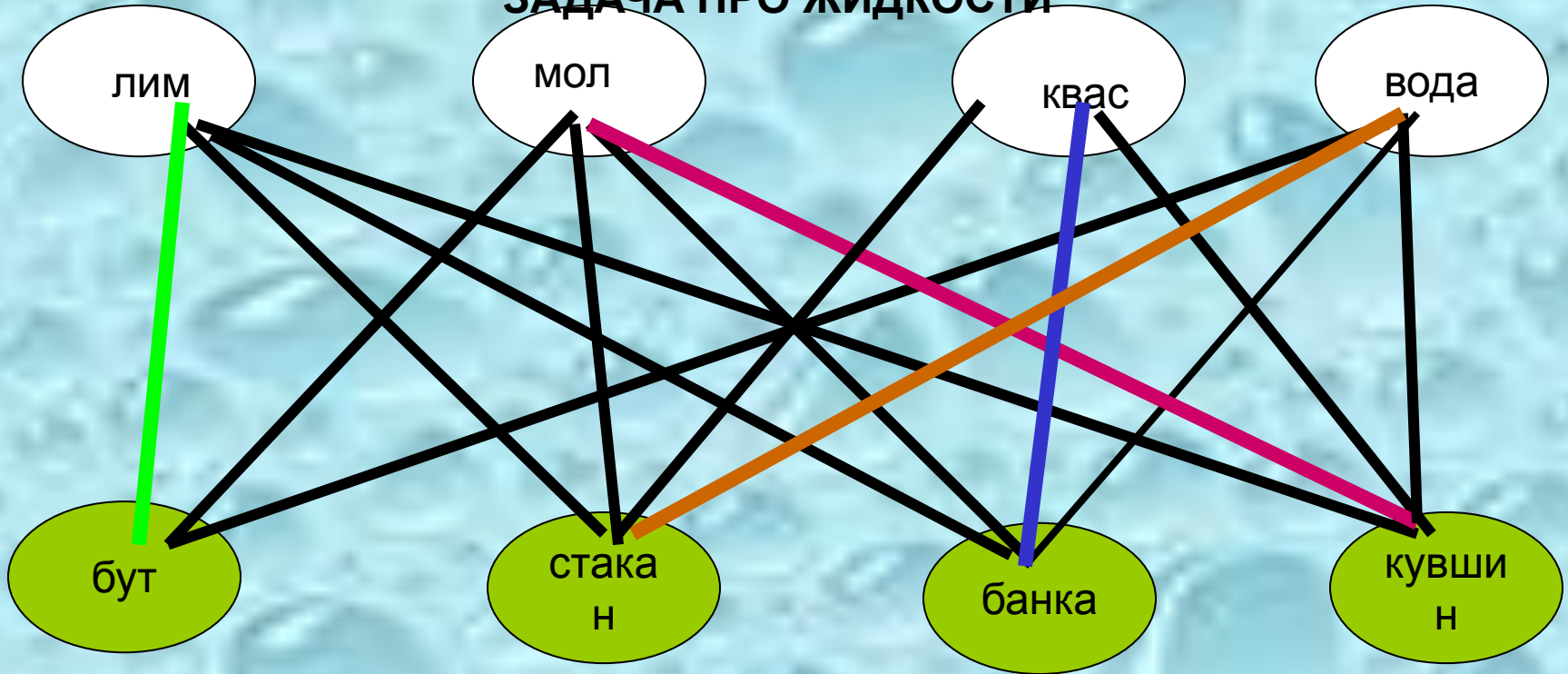
Стакан стоит между банкой и сосудом с молоком.

В каком сосуде находится каждая из жидкостей?



Решение

ЗАДАЧА ПРО ЖИДКОСТИ



	Бут.	Стакан	Банка	Кувшин
Лимонад	+	-	-	-
Молоко	-	-	-	+
Квас	-	-	+	-
Вода	-	+	-	-



Задача №4

Каникулы в школе птиц и зверей начались большим карнавалом. Медведь, лиса волк и заяц явились в маскарадных костюмах волка ,медведя, лисы и зайца.

На балу зверь в маскарадном костюме зайца выиграл банку меда и остался этим очень недоволен.

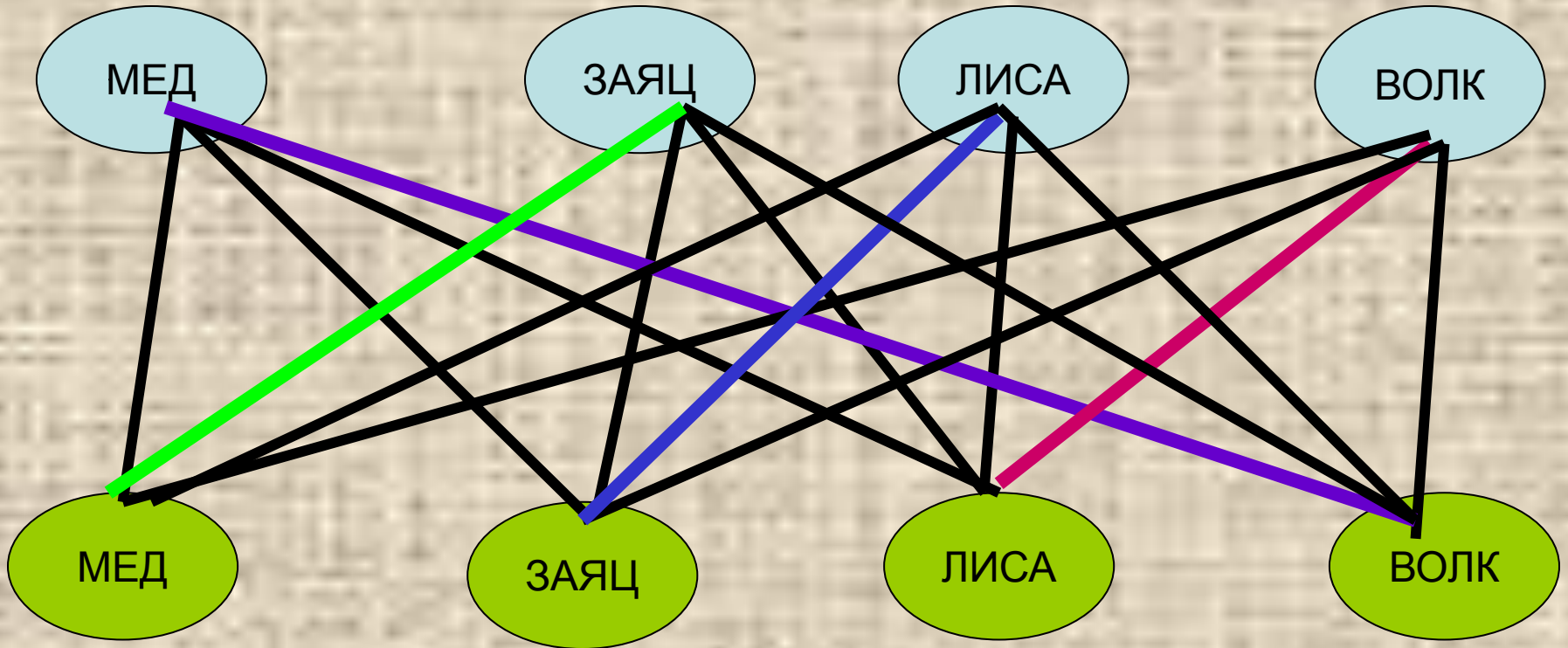
Известно также, что медведь не любит лису и никогда не берет в лапы картинок ,где она нарисована.

Зверь в маскарадном костюме лисы выиграл в лотерее пучок моркови, но это тоже не доставило ему никакой радости.

Не могли бы вы сказать ,какой маскарадный костюм смастерил себе каждый из зверей?



Решение
ЗАДАЧА ПРО ЗВЕРЕЙ

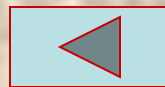


	Медв.	Лиса	Волк	Заяц
Медвежий	-	-	-	+
Лисий	-	-	+	-
Волка	+	-	-	-
Зайца	-	+	-	-



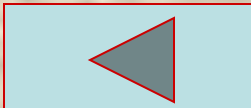
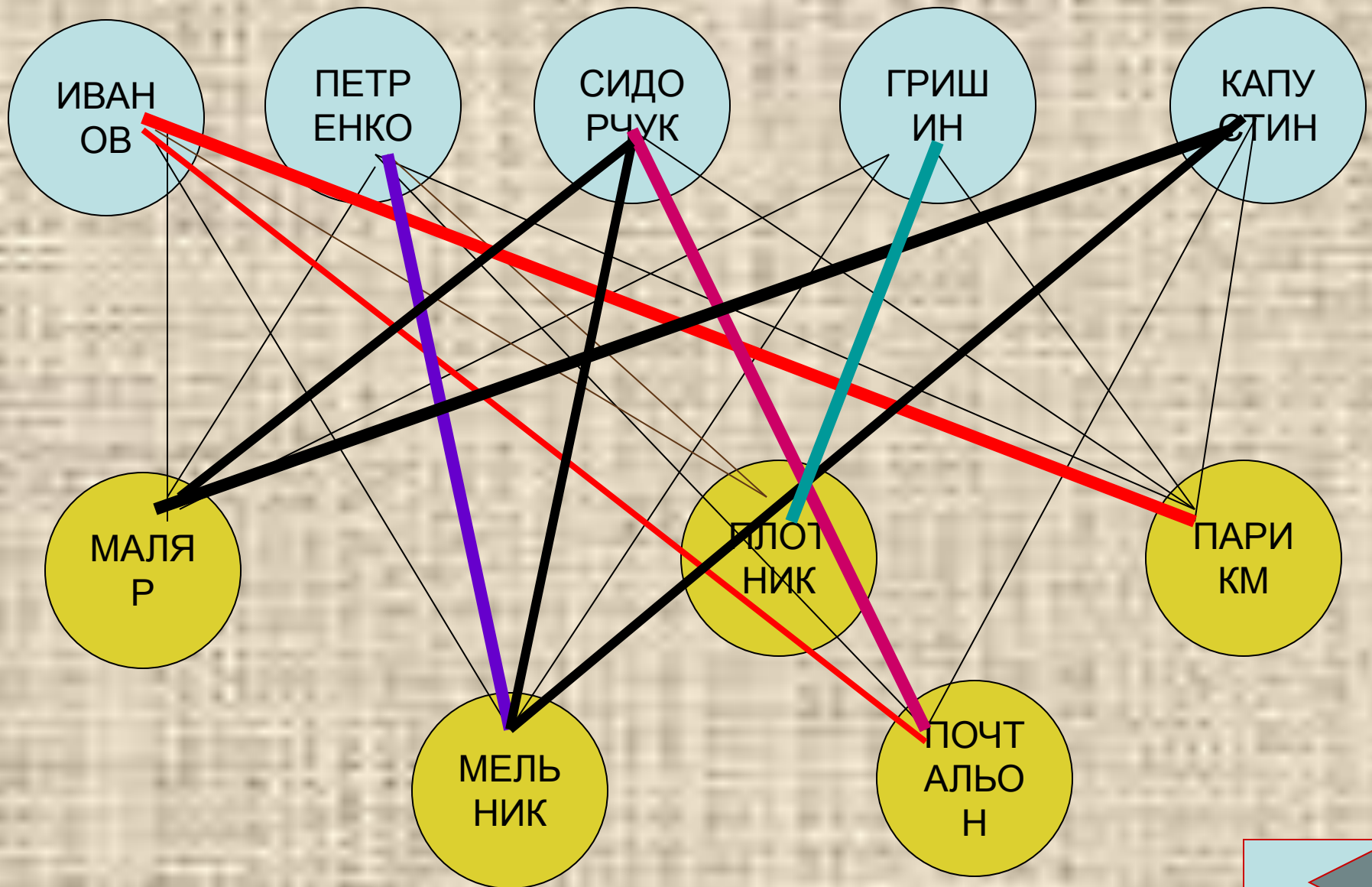
Задача №4 повышенной сложности

- В небольшом городке живут пять друзей: Иванов, Петренко, Сидорчук, Гришин и Капустин.
- Профессии у них разные: один из них маляр, другой- мельник, третий- плотник, четвертый-почтальон, а пятый- парикмахер.
- Петренко и Гришин никогда не держали в руках малярной кисти.
- Иванов и Гришин собираются посетить мельницу, на которой работает их товарищ.
- Петренко и Капустин живут в одном доме с почтальоном.
- Сидорчук был недавно в ЗАГСе одним из свидетелей, когда Петренко и дочь парикмахера сочетались законным браком.
- Иванов и Петренко каждое воскресенье играют в городки с плотником и маляром.
- Гришин и Капустин по субботам обязательно встречаются в парикмахерской, где работает их друг.
- Почтальон предпочитает бриться сам.
- Кто есть кто?



Решение

Задача повышенной трудности



Задача повышенной трудности

	Иванов	Петренко	Сидорчук	Гришин	Капустин
Маляр	-	-	-	-	+
Мельник	-	+	-	-	-
Плотник	-	-	-	+	-
Почтальон	-	-	+	-	-
Парикмахер	+	-	-	-	-

Затруднение может возникнуть с определением почтальона. Так как Гришин и Капустин заходят к другу в парикмахерскую, И могут побриться у друга, а Сидорчук предпочитает бриться самостоятельно, следовательно Сидорчук почтальон.

СПАСИБО ЗА РАБОТУ

