

Множества

Задачи для разбора

0. Соня нарисовала два пересекающихся круга и положила внутрь этих кругов свои конфеты. В красном круге лежит 25 конфет, в зелёном круге 15 конфет, а внутри обоих кругов 7 конфет. Сколько всего конфет у Сони?

0'. На острове живут обезьяны. Каждая обезьяна умна, или красива, или обладает обоими этими качествами. Четверть всех красивых обезьян умны, а седьмая часть всех умных обезьян красивы. Какая часть всех обезьян и умны, и красивы одновременно?

Задачи для решения

1. В лагере проходило два спецкурса: «Таинственный квадрат» и «Волшебный круг». Из 20 детей каждый сходил хотя бы на один из них. На «Таинственный квадрат» пришло 13 человек, а на «Волшебный круг» – 9 человек. Сколько учеников успело сходить на оба спецкурса?
2. Все ученики класса увлекаются аниме или настолками. Сколько человек в классе, если аниме смотрят 15 человек, в настолки играют 20, а занимаются и тем и другим 10?
3. В посёлке Весёлый у каждой семьи живёт хотя бы одна кошка или собака. Пятая часть семей, имеющих кошку, имеют ещё и собаку, а четвёртая часть семей, имеющих собаку, имеют ещё и кошку. Какая часть семей в посёлке имеет и кошку, и собаку?
4. Каждый житель Цветочного города посещает хотя бы один из двух кружков: Цветоводов или Шахматистов. Известно, что седьмая часть цветоводов занимается ещё и шахматами, а двенадцатая часть шахматистов ходит на цветоводство. Кроме того, одна третья часть всех жителей участвует в соревнованиях по бегу. Кого в городе больше: бегунов или цветоводов?
5. В детский сад завезли карточки для обучения чтению: на некоторых написано «МА», на остальных — «НЯ». Каждый ребёнок взял три карточки и стал составлять из них слова. Оказалось, что слово «МАМА» могут сложить из своих карточек 20 детей, слово «НЯНЯ» — 30 детей, а слово «МАНЯ» — 40 детей. У скольких ребят все три карточки одинаковы?
6. В артели «Скверный путь» работает 56 человек и каждый - либо умен, либо трудолюбив, либо начальник. Умных людей в артели 22, из них 9 – начальники. Трудолюбивых – 25, среди них 10 начальников, а из этих десяти - двое еще и умны. Шесть человек - и умны и трудолюбивы. Сколько в артели начальников?
7. В старом замке живут только привидения и зомби. Часть обитателей замка весёлые, а остальные – грустные. Две пятых всех привидений грустны, а третья часть весёлых обитателей – зомби. Известно, что весёлых обитателей столько же, сколько и грустных. Какую часть от всех зомби составляют весёлые зомби?

Множества

Задачи для разбора

0. Соня нарисовала два пересекающихся круга и положила внутрь этих кругов свои конфеты. В красном круге лежит 25 конфет, в зелёном круге 15 конфет, а внутри обоих кругов 7 конфет. Сколько всего конфет у Сони?

0'. На острове живут обезьяны. Каждая обезьяна умна, или красива, или обладает обоими этими качествами. Четверть всех красивых обезьян умны, а седьмая часть всех умных обезьян красивы. Какая часть всех обезьян и умны, и красивы одновременно?

Задачи для решения

1. В лагере проходило два спецкурса: «Таинственный квадрат» и «Волшебный круг». Из 20 детей каждый сходил хотя бы на один из них. На «Таинственный квадрат» пришло 13 человек, а на «Волшебный круг» – 9 человек. Сколько учеников успело сходить на оба спецкурса?
2. Все ученики класса увлекаются аниме или настолками. Сколько человек в классе, если аниме смотрят 15 человек, в настолки играют 20, а занимаются и тем и другим 10?
3. В посёлке Весёлый у каждой семьи живёт хотя бы одна кошка или собака. Пятая часть семей, имеющих кошку, имеют ещё и собаку, а четвёртая часть семей, имеющих собаку, имеют ещё и кошку. Какая часть семей в посёлке имеет и кошку, и собаку?
4. Каждый житель Цветочного города посещает хотя бы один из двух кружков: Цветоводов или Шахматистов. Известно, что седьмая часть цветоводов занимается ещё и шахматами, а двенадцатая часть шахматистов ходит на цветоводство. Кроме того, одна третья часть всех жителей участвует в соревнованиях по бегу. Кого в городе больше: бегунов или цветоводов?
5. В детский сад завезли карточки для обучения чтению: на некоторых написано «МА», на остальных — «НЯ». Каждый ребёнок взял три карточки и стал составлять из них слова. Оказалось, что слово «МАМА» могут сложить из своих карточек 20 детей, слово «НЯНЯ» — 30 детей, а слово «МАНЯ» — 40 детей. У скольких ребят все три карточки одинаковы?
6. В артели «Скверный путь» работает 56 человек и каждый - либо умен, либо трудолюбив, либо начальник. Умных людей в артели 22, из них 9 – начальники. Трудолюбивых – 25, среди них 10 начальников, а из этих десяти - двое еще и умны. Шесть человек - и умны и трудолюбивы. Сколько в артели начальников?
7. В старом замке живут только привидения и зомби. Часть обитателей замка весёлые, а остальные – грустные. Две пятых всех привидений грустны, а третья часть весёлых обитателей – зомби. Известно, что весёлых обитателей столько же, сколько и грустных. Какую часть от всех зомби составляют весёлые зомби?