

Задания 10. Решение несложных логических задач

1. В семье Михайловых пятеро детей — три мальчика и две девочки.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
- 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
- 3) Большинство детей в семье Михайловых — мальчики.
- 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр и братьев поровну.

2. У Андрея было 7 монет достоинством 5 рублей, 6 монет достоинством 2 рубля и 13 монет достоинством в 1 рубль.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В сумме у Андрея было не больше 60 рублей.
- 2) Меньше всего у Андрея было монет достоинством 5 рублей.
- 3) Монет достоинством 2 и 5 рублей у Андрея было столько же, сколько и монет в 1 рубль.
- 4) В магазине Андрей сможет оплатить покупку на сумму 26 рублей, пользуясь только монетами в 2 и 1 рубль.

3. Фермерское хозяйство поставило на рынок 14 тонн клубники, 12 тонн вишни, 15 тонн огурцов и 13 тонн морковки. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Фермерское хозяйство поставило на 2 тонны овощей больше, чем ягод.
- 2) Меньше всего фермерское хозяйство поставило морковки.
- 3) Хозяйство поставило на рынок не больше 26 тонн вишни и огурцов.
- 4) Огурцов и морковки вместе фермерское хозяйство поставило в 2 раза больше, чем клубники.

4. В кондитерской на прилавке лежат 3 булочки с маком, 2 трубочки с кремом, 2 эклера с кремом, 3 медовика.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Больше всего на прилавке медовиков.
- 2) Пирожных с кремом — большинство.
- 3) Трубочек не меньше, чем эклеров.
- 4) В кондитерской можно взять 3 набора, которые будут состоять из одной булочки с маком и медовика.

5. В магазине лежат 3 сосиски, 4 луковицы, 5 яиц и 2 ананаса. В магазин пришли 3 девочки и 2 мальчика.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Каждая девочка сможет приобрести ананас и сосиску.
- 2) Каждый из покупателей сможет приобрести по яйцу.
- 3) Если каждый из мальчиков купит по луковице, то оставшихся луковиц хватит каждой девочке.
- 4) Меньше всего магазин продает ананасов.

6. В магазине продаются 5 стиральных машин, 7 утюгов, 3 печатные машинки и 8 планшетов.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Утюгов и планшетов вместе продается в 3 раза больше, чем стиральных машин.
- 2) Наборов, состоящих из печатной машинки, планшета и стиральной машинки, сможет приобрести 3 покупателя.
- 3) Всего в магазине продается 22 единицы товара.
- 4) Больше всего в магазине продается утюгов.

7. В рыбном прилавке на витрине лежат подряд 4 карпа, 3 окуня, 2 лосося и 5 селедочек.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Лососей ровно в 2 раза меньше, чем селедочек.
- 2) Карпы лежат между окунями и селедочкой.
- 3) Больше всего в прилавке продается селедочки.
- 4) Придя в магазин, покупатель сможет приобрести 2 набора, состоящих из 2 карпов и 1 лосося

8. В классе учатся 7 девочек и 6 мальчиков. По результатам контрольной в классе получилось 1 двойку, 2 тройки, 7 четверок и 3 пятерки.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Четверки получили только мальчики.
- 2) Учеников, которые получили оценку ниже «4» столько же, сколько и человек, получивших «5».
- 3) Меньше всего в классе «2».
- 4) Вместе «4» и «5» в классе в 5 раз больше, чем «2».

9. В зоопарке 7 слонов, весящих 3 тонны, 3 слона, весящих 4 тонны, 4 слона, весящих 1 тонну и 1 слон, весящий 5 тонн.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если измерить общую массу всех слонов по 4 тонны, слона по 5 тонн, 4 слона массой в 1 тонну и общую массу всех слонов по 3 тонны, то измерительные приборы покажут одинаковое значение.
- 2) Если каждый слон может везти на себе одного наездника, то слоны массой 4 тонны смогут одновременно перенести на себе 4 наездника.
- 3) Больше всего слонов, весящих 3 тонны.
- 4) Слонов, весящих 1 тонну не больше одного.

10. Вагоноремонтный завод отремонтировал за месяц 16 пассажирских вагонов, 23 грузовых вагонов и 5 локомотивов.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) За месяц завод отремонтировал не меньше 39 вагонов.
- 2) Большинство вагонов, которые ремонтировал завод, были пассажирскими.
- 3) После окончания ремонта, каждый локомотив сможет увезти 3 пассажирских и 4 грузовых вагона.
- 4) Если разбить вагоны парами, то к каждому грузовому вагону можно прицепить по одному пассажирскому.

11. В семье Степановых 7 детей — 3 мальчика и 4 девочки. На праздник им на всех подарили 6 апельсинов, 3 яблока и 5 лимонов.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если каждый мальчик получи по яблоку, то хотя бы одна девочка сможет тоже получить яблоко.
- 2) Каждый ребенок сможет получить по 2 подарка.
- 3) Меньше всего дети получили яблок.
- 4) Каждый ребенок получит по апельсину.

12. В семье Таракановых 8 детей — 5 мальчиков и 3 девочки. На праздник им подарили 5 шоколадок, 12 конфет и 2 пирожных.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Каждый ребенок сможет получить по 3 подарка.
- 2) Если каждый мальчик получит по конфете, то каждая девочка сможет получить как минимум по 2 конфеты.
- 3) Дети получили не меньше 6 шоколадок.
- 4) Каждый мальчик сможет получить набор, состоящий из шоколадки и 2 конфет.

13. На витрине канцелярского магазина лежит 23 простых карандаша, 17 шариковых ручек, 20 линеек.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Простых карандашей и ручек вместе в 2 раза больше, чем линеек.
- 2) Класс, состоящий из 15 ребят смог приобрести набор из каждого предложенного в магазине товара.
- 3) В магазине продается не больше 19 линеек.*
- 4) Большую часть от предложенного ассортимента в магазине составляют шариковые ручки.

14. В цветочном магазине продается 6 роз, 4 тюльпана, 4 гвоздики и 5 орхидей.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Меньше всего в магазине продается тюльпанов.
- 2) Покупатель сможет приобрести 5 букетов, состоящих из розы и тюльпана.
- 3) Роз продается больше, чем орхидей.
- 4) Тюльпанов продается не меньше, чем гвоздик.

15. На парковке стоят 52 мотоцикла, 86 легковых автомобиля и 33 микроавтобусов. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) На парковке расположилось не менее 171 единиц транспорта.
- 2) Большую часть парковочных мест занимают легковые автомобили.
- 3) Мотоциклов и микроавтобусов столько же, сколько и легковых автомобилей.
- 4) Микроавтобусов на парковке не менее 34.

16. В январе 14 дней шел легкий снег, 8 дней шла метель, 9 дней была ясная и солнечная погода.

- 1) Меньше всего дней шла метель.
- 2) Дней, когда шел легкий снег на 5 больше, чем дней, когда была ясная и солнечная погода.
- 3) В январе снег шел 21 день.
- 4) Ясная и солнечная погода была в общем не дольше недели.

Ответ запишите без пробелов, запятых или других дополнительных символов.

17. На заводе производят 120 легковых автомобилей и 60 грузовиков в месяц.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Завод производит легковых автомобилей не меньше, чем грузовиков.
- 2) За месяц завод производит в сумме не больше 170 легковых автомобилей и грузовиков.
- 3) За 2 месяца завод произведет легковых автомобилей ровно в 4 раза больше, чем грузовиков за тот же промежуток времени.
- 4) За 5 лет завод произведет легковых автомобилей вдвое больше, чем грузовиков.

18. У Саурана было несколько колец. Три кольца он дал эльфам — для добра их гордого, семь колец он дал пещерным гномам — для труда их горного, девять колец дал он людям Средиземья — для служенья черного и бесстрашия в сражениях смертоносно твердого, а одно — всеильное, он оставил себе, Властелину Мордора.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Гномы получили больше колец, чем эльфы.
- 2) Изначально у Саурана было не более 19 колец.
- 3) У Саурана и людей в сумме было столько же колец, сколько у гномов и эльфов вместе.
- 4) Меньше всего колец было у эльфов.

19. Паша — прекрасный художник. Пять его картин выставлены в Лувре, еще девять — в Эрмитаже, семь его картин купил коллекционер Никита.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В музеях находится Пашиных картин больше, чем у Никиты.
- 2) Меньше всего картин находится у коллекционера.
- 3) Картин в Эрмитаже не менее десяти.
- 4) Никита мог бы отдать каждому из музеев по три картины.

20. Книжное издательство за неделю напечатало 790 книг художественной литературы и 219 учебной.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Издательство напечатало художественных книг в 4 раза больше, чем учебных.
- 2) За неделю издательство напечатало более 1008 книг.
- 3) Большинство выпущенных за неделю книг составляет учебная литература.
- 4) За 2 недели, работая с той же производительностью, издательство выпустило бы не менее 2018 книг.

21. Фермер посадил девять деревьев: четыре вишни, три яблони и два абрикосовых дерева.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Вишневых деревьев фермер посадил столько же, сколько яблоневых и абрикосовых вместе.
- 2) Меньше всего фермер посадил яблонь.
- 3) Вишневых и абрикосовых деревьев вместе больше, чем яблоневых и абрикосовых вместе.
- 4) Фермер посадил вдвое меньше абрикосовых деревьев, чем вишневых.

22. К празднику бабушка напекла 12 пирожков с рыбой, 17 с мясом, 14 с картошкой и грибами.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Бабушка испекла не менее 44 пирожков.
- 2) Больше всего получилось пирожков с картошкой и грибами.
- 3) Меньше всего бабушка напекла пирожков с рыбой.
- 4) Если к бабушке пришли в гости 6 человек, то каждый из них смог отведать по 2 пирожка каждого вида.

23. В состав симфонического оркестра входят 60 музыкантов. Половина из них играет на струнных инструментах, $\frac{5}{6}$ от оставшихся играет на духовых инструментах, а остальные — на ударных.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Музыкантов, играющих на струнных и ударных инструментах в сумме меньше 25.
- 2) Тридцать музыкантов в оркестре играет на струнных инструментах.
- 3) Музыкантов, играющих на ударных инструментах в 6 раз меньше, чем музыкантов, играющих на струнных инструментах.
- 4) Если бы в оркестре участвовало в 2 раза больше музыкантов с духовыми инструментами, то всего в оркестре принимало бы участие более 90 человек.

24. Коллекция нумизмата Александра пополнилась десятью монетами: двумя из Канады, тремя из США, четырьмя из Италии и одной из Польши.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Монет из Америки Александр получил больше, чем из Европы.
- 2) Монет из Польши Александр получил меньше всего.
- 3) Монет из США Александр получил вдове меньше, чем монет из Канады и Италии вместе.
- 4) Монет из Канады и Польши вместе больше, чем монет из Италии.

25. В семье Подскрепкиных семеро детей: трое мальчиков и четверо девочек.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) У каждой девочки в семье Подскрепкиных сестер больше, чем братьев.
- 2) У каждой девочки в семье Подскрепкиных 3 сестры.
- 3) Большинство детей в семье Подскрепкиных — девочки.
- 4) У каждого мальчика в семье Подскрепкиных братьев больше, чем сестер.

26. Завод за месяц выпустил 350 стиральных машин, 475 пылесосов и 830 утюгов.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В течение месяца завод преимущественно выпускал утюги.
- 2) Стиральных машин и пылесосов в сумме завод выпустил больше, чем утюгов.
- 3) За месяц завод выпустил не более 1660 бытовых приборов.
- 4) Меньше всего завод выпустил пылесосов.

27. Таня заведует складом. На складе у нее есть 12 старинных патефонов, 4 железные кровати и 14 телефонов.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) У Тани на складе преимущественно хранятся телефоны.
- 2) Старинных патефонов и телефонов в сумме хранится не менее 27.
- 3) Старинных патефонов и железных кроватей в сумме столько же, сколько и телефонов.
- 4) Железных кроватей в 3 раза меньше, чем патефонов.

28. Вера складывает фигурки из бумаги. Всего у нее получилось 66 фигурок, из которых 27 лошадей, а остальные — голубы.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Вера сложила одинаковое количество лошадей и голубей.
- 2) Вера сложила не менее 40 голубей.
- 3) Вера преимущественно складывала бумажных голубей.
- 4) У Веры получилось голубей на 12 больше, чем лошадей.

29. Даня красил пластиковых солдатиков. Треть из них он покрасил в черный цвет, половину от оставшихся он покрасил в синий, а оставшуюся шестерку — в зеленый.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) У Дани было поровну солдатиков каждого цвета.
- 2) Солдатиков синего цвета у Дани было больше 7.
- 3) Черных и зеленых солдатиков в сумме у Дани было вдвое больше, чем синих.
- 4) В сумме у Дани было не меньше 19 солдатиков.

30. В июле в Питере было 14 пасмурных, без осадков, дней, 10 дней шел мелкий дождь, 6 дней шел ливень, 1 день шел град, а остальные дни были ясными и солнечными.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Дней, когда выпадали осадки, было больше, чем всех прочих.
- 2) Ясных дней было не меньше двух.
- 3) Дней, когда шел град или ливень в сумме было в 2 раза меньше, чем пасмурных дней.
- 4) В июле в Питере были преимущественно дни, когда шел мелкий дождь.

31. По итогам четверти Кондратий получил 4 «пятёрки», 7 «четверок» и 3 «тройки».

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Кондратий закончил четверть «хорошистом».
- 2) Из всех оценок, больше всего Кондратий получил «четверок».
- 3) «Пятёркой» и «тройкой» у Кондратия меньше, чем четверок.
- 4) У Кондратия в школе 14 предметов.

32. В лесной школе на уроке ботаники сорока показала два цветка. На вопрос «Какие это цветы?» ученики ответили следующее:

Бельчонок: «Колокольчик и василёк».

Зайчонок: «Фиалка и ромашка».

Лисёнок: «Одуванчик и василёк».

Медвежонок: «Ромашка и колокольчик».

Каждый назвал верно только один цветок. Какие цветы показала сорока?

Ответ запишите без пробелов, запятых или других дополнительных символов.

33. В лесной школе на уроке ботаники сорока показала два цветка. На вопрос «Какие это цветы?» ученики ответили:

Бельчонок: «Незабудка и клевер».

Зайчонок: «Мак и ландыш».

Лисёнок: «Лютик и клевер».

Медвежонок: «Ландыш и незабудка».

Каждый назвал верно только один цветок. Какие цветы показала сорока?

Ответ запишите без пробелов, запятых или других дополнительных символов.

34. В ящике стола лежит 4 синих и 5 черных ручек.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

1. Среди любых 4 ручек обязательно будет хотя бы одна синяя.
2. Если достать 3 ручки, то все они могут оказаться одного цвета.
3. Среди любых 7 ручек обязательно найдется 3 черных ручки.
4. Среди любых 6 ручек обязательно найдется 2 синих ручки.

35. Во время диспансеризации в школе измерили рост учащихся. Оказалось, что рост каждого одиннадцатиклассника больше 165 см и меньше 175 см.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

1. Разница в росте между любыми двумя одиннадцатиклассниками этой школы не больше 10 см.
2. Рост любого одиннадцатиклассника в этой школе меньше 175 см.
3. В этой школе обязательно найдется одиннадцатиклассник ростом ровно 182 см.
4. В этой школе обязательно найдется одиннадцатиклассник ростом ровно 163 см.

36. В ящике лежит 5 левых и 5 правых перчаток.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

1. Если достать 4 перчатки, то среди них обязательно будет правая перчатка.
2. Если достать 6 перчаток, то среди них будет правая перчатка.
3. Если достать 3 перчатки, то среди них обязательно найдется пара — правая и левая.
4. Если достать 7 перчаток, то среди них обязательно окажется 2 пары

37. Кондитер испек 35 рогаликов. Известно, что 10 рогаликов он полил глазурью и 20 рогаликов посыпал сахарной пудрой. некоторые рогалики могут быть одновременно и с глазурью, и с сахарной пудрой. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*. *Ответ запишите без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

1. Найдется 12 рогаликов, на которых и глазурь, и сахарная пудра.
2. Найдется 5 рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры.
3. Рогаликов, на которых есть и глазурь, и сахарная пудра, не может оказаться меньше 14.
4. Рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры, не может оказаться больше 15.

38. В классе учится 20 человек, из них 13 человек посещают исторический кружок, а 10 — химический. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Каждый учащийся этого класса посещает оба кружка.
- 2) Найдутся хотя бы двое учащихся этого класса, кто посещает оба кружка.
- 3) Каждый, кто посещает исторический кружок, обязательно посещает и химический кружок.
- 4) Меньше 11 человек посещают и исторический кружок, и химический кружок.

В ответе запишите номера выбранных утверждений.

39. В классе учится 30 человек, из них 20 человек посещают биологический кружок, а 16 — географический.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Найдутся хотя бы двое из этого класса, кто посещает оба кружка.
- 2) Каждый, кто посещает биологический кружок, обязательно посещает географический кружок.
- 3) Каждый учащийся из этого класса посещает оба кружка.
- 4) Оба кружка посещает меньше 17 учащихся этого класса.

40. В фирме работает 50 сотрудников, из них 40 человек владеют английским языком, а 20 — немецким. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Каждый сотрудник этой фирмы, кто владеет английским языком, владеет и немецким.
- 2) В этой фирме нет ни одного сотрудника, владеющего и английским, и немецким языками.
- 3) В этой фирме хотя бы три сотрудника владеют английским, но не владеют немецким языком.
- 4) Не более 20 сотрудников этой фирмы владеют и английским, и немецким языками.

В ответе запишите номера выбранных утверждений.

41. В фирме работает 60 сотрудников, из них 50 человек владеют английским языком, а 15 — французским. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Каждый сотрудник этой фирмы, кто владеет английским языком, владеет и французским.
- 2) Хотя бы три сотрудника этой фирмы владеют и английским, и французским языками.
- 3) Не более 15 сотрудников этой фирмы владеют и английским, и французским языками.
- 4) В этой фирме нет ни одного человека, владеющего английским, но не владеющего французским языком.

42. В группе учатся 30 студентов, из них 20 человек сдали зачёт по экономике и 20 сдали зачёт по английскому языку.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Хотя бы 10 студентов из этой группы сдали зачёты и по экономике, и по английскому языку.
- 2) В этой группе найдётся 11 студентов, не сдавших ни одного из этих двух зачётов.
- 3) Меньше 21 студента из этой группы сдали зачёты и по экономике, и по английскому языку.
- 4) В этой группе найдётся 20 студентов, которые не сдали зачёт по английскому языку, но сдали зачёт по экономике.

43. В группе учатся 25 студентов, из них 15 человек сдали зачёт по экономике и 15 сдали зачёт о английском языку.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В этой группе найдётся 11 студентов, не сдавших ни одного из этих двух зачётов.
- 2) Хотя бы 5 студентов из этой группы сдали зачёты и по экономике, и по английскому языку.
- 3) Меньше 16 студентов из этой группы сдали зачёты и по экономике, и по английскому языку.
- 4) В этой группе найдётся 15 студентов, которые не сдали зачёт по английскому языку, но сдали зачёт по экономике.

44. Среди жителей дома № 23 есть те, кто работает, и есть те, кто учится. А также есть те, кто не работает и не учится. Некоторые жители дома № 23, которые учатся, ещё и работают. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Хотя бы один из работающих жителей дома № 23 учится.
- 2) Все жители дома № 23 работают.
- 3) Среди жителей дома № 23 нет тех, кто не работает и не учится.
- 4) Хотя бы один из жителей дома № 23 работает.

45. Среди жителей дома № 31 есть те, кто работает, и есть те, кто учится. А также есть те, кто не работает и не учится. Некоторые жители дома № 31, которые работают, ещё и учатся. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если житель дома № 31 не работает, то он обязательно учится.
- 2) Есть хотя бы один житель дома № 31, который и не работает, и не учится.
- 3) Есть хотя бы один житель дома № 31, который и учится, и работает.
- 4) Если житель дома № 31 учится, то он не работает.

46. Перед футбольным турниром измерили рост игроков футбольной команды. Оказалось, что рост каждого из футболистов этой команды больше 170 см и меньше 190 см.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В этой футбольной команде обязательно есть игрок, рост которого равен 170 см.
- 2) Разница в росте любых двух игроков этой футбольной команды составляет более 10 см.
- 3) Рост любого футболиста этой команды меньше 190 см.
- 4) В этой футбольной команде нет игроков с ростом 169 см.

47. Перед волейбольным турниром измерили рост игроков волейбольной команды. Оказалось, что рост каждого из волейболистов этой команды больше 190 см и меньше 210 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В этой волейбольной команде нет игроков с ростом 189 см.
- 2) В этой волейбольной команде обязательно есть игрок, рост которого равен 220 см.
- 3) Рост любого волейболиста этой команды меньше 210 см.
- 4) Разница в росте любых двух игроков этой волейбольной команды составляет более 20 см.

48. В новый аквариум запустили 20 рыбок. Длина каждой рыбки от 3 см до 13 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В аквариуме есть десять рыбок, длина каждой из которых меньше 3 см.
- 2) В этом аквариуме нет рыбки длиной 14 см.
- 3) Длина каждой рыбки больше 13 см.
- 4) Разница в длине любых двух рыбок меньше 11 см.

49. В новый аквариум запустили 30 рыбок. Длина каждой рыбки от 2 см до 8 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В аквариуме найдется 7 рыбок длиной менее 2 см.
- 2) В этом аквариуме нет рыбки длиной 9 см.
- 3) Разница в длине любых двух рыбок не больше 6 см.
- 4) Длина каждой рыбки больше 8 см.

50. В посёлке городского типа всего 12 жилых домов. Высота каждого дома меньше 30 метров, но не меньше 9 метров.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Высота любого жилого дома в посёлке не меньше 7 метров.
- 2) Разница в высоте любых двух жилых домов посёлка больше 3 метров.
- 3) В посёлке нет жилого дома высотой 8 метров.
- 4) В посёлке есть жилой дом высотой 30 метров.

51. В посёлке городского типа всего 17 жилых домов. Все дома в посёлке высотой больше 5, но меньше 25 метров.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) В посёлке есть жилой дом высотой 25 метров.
- 2) Разница в высоте любых двух жилых домов посёлка больше 6 метров.
- 3) В посёлке нет жилого дома высотой 4 метра.
- 4) Высота любого жилого дома в посёлке не меньше 3 метров.

52. Кондитер испёк 40 печений, из них 10 штук он посыпал корицей, а 20 штук — сахаром (кондитер может посыпать одно печенье и корицей, и сахаром, а может вообще ничем не посыпать). Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Найдётся 7 печений, которые ничем не посыпаны.
- 2) Найдётся 2 печенья, посыпанных и сахаром, и корицей.
- 3) Каждое печенье, посыпанное корицей, посыпано и сахаром.
- 4) Меньше 11 печений посыпаны и сахаром, и корицей.

53. Кондитер испёк 60 печений, из них 15 штук он посыпал корицей, а 25 штук — сахаром (кондитер может посыпать одно печенье и корицей, и сахаром, а может вообще ничем не посыпать). Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Найдётся 5 печений, посыпанных и сахаром, и корицей.
- 2) Найдётся 12 печений, которые ничем не посыпаны.
- 3) Каждое печенье, посыпанное сахаром, посыпано и корицей.
- 4) Меньше 20 печений посыпаны и сахаром, и корицей.

54. В ящике стола лежат 3 синие ручки, 2 чёрные ручки и 2 красные ручки. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если достать 5 ручек, то среди них обязательно будет хотя бы одна синяя.
- 2) Если достать 5 ручек, то среди них обязательно будет хотя бы одна чёрная.
- 3) В ящике можно найти три ручки одного цвета.
- 4) Если достать 5 ручек, то среди них обязательно будут ручки трёх разных цветов.

55. В ящике стола лежат 3 синие ручки, 2 чёрные и 2 красные. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будет хотя бы одна чёрная.
- 2) Если достать 4 ручки, то среди них обязательно будет хотя бы одна синяя.
- 3) Если достать 4 ручки, то все они будут одного цвета.
- 4) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будут ручки трёх разных цветов.

56. В ящике стола лежат 3 синие ручки, 2 чёрные и 2 красные. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если достать 3 ручки, то среди них обязательно будут хотя бы две ручки разных цветов.
- 2) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будут две ручки синего цвета.
- 3) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будут две ручки красного цвета.
- 4) Если достать 4 ручки, то среди них обязательно будут ручки двух разных цветов.

57. В ящике стола лежат 3 чёрные ручки, 2 синие и 2 зелёные. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будут две ручки зелёного цвета.
- 2) Если достать 5 ручек, то среди них обязательно будут ручки трёх разных цветов.
- 3) Если достать 6 ручек, то среди них обязательно будут две ручки чёрного цвета.
- 4) Если достать 4 ручки, то среди них обязательно будут хотя бы две ручки разных цветов.

58. Во время диспансеризации в школе измерили рост учащихся. Оказалось, что рост каждого одиннадцатиклассника больше 160 см и меньше 185 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера.

- 1) Разница в росте между любыми двумя одиннадцатиклассниками этой школы не больше 25 см.
- 2) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 187 см.
- 3) Рост любого одиннадцатиклассника в этой школе больше 160 см.
- 4) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 158 см.

59. Во время диспансеризации в школе измерили рост учащихся. Оказалось, что рост каждого одиннадцатиклассника больше 175 см и меньше 190 см.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера.

- 1) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 170 см.
- 2) Разница в росте между любыми двумя одиннадцатиклассниками этой школы не больше 15 см.
- 3) Рост любого одиннадцатиклассника в этой школе больше 175 см.
- 4) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 195 см.