

«Золотой ключик 2019»
Задания для учащихся 6-7 классов
Ответь на вопросы, выбрав правильный вариант ответа

1. За игрой двух школьных команд «Синичка» и «Ласточка» наблюдали мальчики и девочки. Все болельщики за команду «Синичка» — мальчики. 80% всех болельщиков за команду «Ласточка» — девочки. Кого было среди болельщиков больше — мальчиков или девочек — и на сколько, если за команду «Синичка» болело 24 зрителя, а всего за игрой наблюдало 59 учащихся?

А. Мальчиков, на 1. **Б.** Мальчиков, на 2. **В.** Мальчиков, на 3. **Г.** Девочек, на 1.

2. Одни часы спешат на 1 минуту в час, а другие — отстают на 2 минуты в час. Через сколько суток после того, как они показывали одно и то же время, впервые и те, и другие часы будут показывать одинаковое время?

А. Через 8 суток. **Б.** Через 10 суток. **В.** Через 15 суток. **Г.** Через 20 суток.

3. Цепочка состоит из одинаковых колечек, наружный диаметр которых 6 мм, а внутренний — 4 мм. Сколько колечек в цепочке, если её наибольшая длина равна 26 см?

А. 50. **Б.** 52. **В.** 60. **Г.** 62.

4. Маша и Даша живут на одной улице в посёлке, номера их домов чётные. Маша живёт в 13-м доме от начала улицы, а Даша — в 7-м от конца. Между их домами три дома. Каков номер последнего дома на их стороне, если домов с номером, большим 36, нет на этой улице?

А. 34. **Б.** 32. **В.** 30. **Г.** 28.

5. Каждому покупателю, осуществляющему покупку в некотором магазине в период с 8⁰⁰ до 11⁰⁰, предоставляется скидка 5%. Покупатель, совершивший покупку в этом магазине в указанный период времени, заплатил за приобретенный товар 2983 руб. Сколько рублей составила скидка?

А. 149 руб. **Б.** 157 руб. **В.** 167 руб. **Г.** 175 руб.

6. Некоторый товар поступил в продажу по цене 900 руб. В соответствии с принятыми в магазине правилами, цена товара в течение месяца остаётся неизменной, а в первый день каждого следующего месяца снижается на 20% от текущей цены. По какой цене будет продаваться этот товар в течение третьего месяца?

А. 360 руб. **Б.** 540 руб. **В.** 576 руб. **Г.** 720 руб.

7. В коробке 100 шариков пяти цветов. Какое наименьшее количество шариков нужно достать, не глядя, чтобы среди них было не менее 7 шариков одного цвета?

А. 30. **Б.** 31. **В.** 35. **Г.** 36.

8. В течение календарного года зарплата каждый месяц повышалась на одно и то же количество зедов (зед — условная денежная единица). За март, апрель и май зарплата в сумме составила 9450 зедов, а за декабрь — 3550 зедов. Найдите суммарную зарплату за летние месяцы: июнь, июль и август.

А. 9 850 зедов. **Б.** 9 900 зедов. **В.** 9 950 зедов **Г.** 10 050 зедов.

9. В шахматной партии за выигрыш игрок получает 1 очко, за ничью — полочка, за проигрыш — 0 очков. Известно, что 20% участников шахматного турнира после его окончания имеют 0 очков. Сколько партий было сыграно, если каждый сыграл с каждым из остальных по одному разу?

А. 10. **Б.** 20. **В.** 45. **Г.** 90.

10. Десять команд сыграли друг с другом по одной игре. За выигрыш в игре команда получает 2 очка, за проигрыш — 0 очков. Ничьих не было. У всех команд разное количество очков. Какое количество очков набрали вместе команды, занявшие 1-е, 2-е и 3-е места?

А. 48. **Б.** 46. **В.** 44. **Г.** 42.

11. Средний возраст девочек в классе равен 11,1 года, мальчиков — 11,5, а всех учащихся класса — 11,2 года. Какое из приведенных в ответах чисел может быть количеством учащихся в классе?

А. 30. **Б.** 27. **В.** 26. **Г.** 24.

12. Среди 8 монет есть десятирублёвые. Сколько среди них десятирублёвых монет, если среди любых пяти монет, по крайней мере, три монеты одинакового достоинства, но нет пяти монет одинакового достоинства?

А. 1. **Б.** 2. **В.** 3. **Г.** 4.

13. Прямоугольный лист бумаги размерами $19 \text{ см} \times 31 \text{ см}$ согнули вдоль некоторой прямой, пересекающей противоположные края листа. Площадь полученной фигуры может быть равна ...
А. 294 см^2 . Б. 496 см^2 . В. 590 см^2 . Г. 602 см^2 .

14. Границы куба размерами $4 \text{ см} \times 4 \text{ см} \times 4 \text{ см}$ красные и синие, причём у любой пары противоположных граней цвета разные. Куб разрезали на кубики с ребром 1 см. Сколько среди них будет кубиков, у которых ровно по одной красной грани и по одной синей?

А. 8. Б. 16. В. 24. Г. 32.

15. Вокруг круглого стола расставлены стулья. На них сели 16 человек так, что каждый является соседом другого, то есть для каждого есть человек, сидящий с ним на ряду стоящем стуле. Какое наибольшее количество стульев могло оставаться свободными, если пришедшие последними два друга не смогли сесть рядом?

А. 10. Б. 9. В. 8. Г. 7.

Реши задачи и запиши их полные решения

1. Двенадцать лет тому назад сын был младше своего отца в 3 раза, а теперь отец старше его только в 2 раза. Сколько лет сыну в настоящее время?

2. Петя, катаясь на карусели с одноместными креслами, рассуждал: «Если к одной четверти всех ребят, которые едут впереди меня, прибавить четыре пятых тех, кто едет позади, получится точное число детей, которые катаются сейчас на карусели». Сколько всего человек катается сейчас на этой карусели?

3. Автор и редактор вносят исправления в рукопись. При каждом прочтении автор увеличивает объём рукописи на 10 страниц, а редактор каждый раз сокращает её на 20%. Каким был первоначальный объём рукописи, если после того как её один раз прочитал автор, а потом дважды прочитал редактор, её объём составил 800 страниц?

4. В двух седьмых классах 62 ученика, 32 девочки и 30 мальчиков. В 7-А классе 33 ученика, а в 7-Б — 29. Кого больше: мальчиков в 7-А или девочек в 7-Б и на сколько?

5. Имеется игральный кубик, на грани которого нанесены точки так, что сумма количеств точек на противоположных гранях равна 7. К каждой грани этого кубика приклеили игральный кубик так, что количества точек на склеиваемых гранях равны. Чему равна сумма количеств точек на всех видимых гранях образованной фигуры?

6. Мячик бросили вниз с высоты 2-х метров. После каждого удара о землю он подпрыгивает на $\frac{3}{5}$ предыдущей высоты его нахождения. Через сколько ударов о землю он впервые подпрыгнет на высоту не выше 40 см?

7. Если на маршруте работают 3 автобуса, то интервал движения — 14 минут. Каков будет интервал движения, если на линии будет 7 автобусов, и они будут выезжать из автостанций через те же промежутки времени?

8. Свежие фрукты содержат 72% воды, а сухие — 20% воды. Сколько сухих фруктов получается из 20 кг свежих фруктов?

9. Гена, готовясь к итоговой аттестации по математике, ежедневно решал либо 6 задач по алгебре, либо 2 по геометрии и одну по началам анализа. В пятницу, когда у него была тренировка по теннису, он решил часть из намеченных задач, но не все, при этом оказалось, что с начала недели он решил 21 задачу. Сколько и каких задач осталось у Гены в пятницу нерешёнными?

10. Группа путешественников делит между собой дольки шоколадок. Если они разделят поровну две одинаковые шоколадки, то останется одна лишняя долька. Если они разделят поровну три такие же шоколадки, то останется 13 лишних долек. Сколько путешественников в группе?