

## «Золотой ключик 2019»

### Задания для учащихся 4-5 классов

Ответь на вопросы, выбрав правильный вариант ответа

- Из еженедельника «Неделя» выпал лист, на котором есть страницы с номерами 14 и 23. Сколько страниц в этом еженедельнике?  
А. 32.      Б. 34.      В. 36.      Г. 40.
- Коробку размерами 35 см×45 см×55 см заполняют полностью одинаковыми кубиками. Какое наименьшее количество кубиков для этого понадобится?  
А. 633.      Б. 663.      В. 693.      Г. 713.
- Цепочка состоит из 42 одинаковых колечек, наружный диаметр которых равен 6 мм, а внутренний — 4 мм. Какова длина растянутой цепочки?  
А. 20 см.      Б. 21 см.      В. 22 см.      Г. 23 см.
- Нужно 124 яйца разложить в лотки по 8 и 10 яиц. Какое наименьшее количество лотков для этого потребуется?  
А. 12.      Б. 13.      В. 14.      Г. 15.
- В 20-этажном доме испорчен лифт: он может либо поднять на 13 этажей вверх, либо опустить на 8 этажей вниз. За сколько подъёмов и за сколько спусков можно подняться с 7-го этажа на 11-й?  
А. За 4 подъёма и 5 спусков.      Б. За 5 подъёма и 5 спусков.  
В. За 5 подъёма и 6 спусков.      Г. За 4 подъёма и 6 спусков.
- В волейбольном турнире каждая команда сыграла с каждой по одному разу, причём четверть команд ни разу не выиграла. Сколько команд участвовало в турнире? В волейболе нет ничьих.  
А. 4.      Б. 8.      В. 12.      Г. 16.
- В течение календарного года зарплата каждый месяц повышалась на одно и то же количество зедов (зед — условная денежная единица). В феврале она составила 6750 зедов. Найдите суммарную зарплату за три месяца: январь, февраль и март.  
А. 19 950 зедов.      Б. 20 100 зедов.      В. 20 200 зедов.      Г. 20 250 зедов.
- Имеется много одинаковых кубиков, окрашенных разными цветами. Какое наименьшее количество цветов должно быть, чтобы из этих кубиков можно было составить куб, состоящий из 27 кубиков так, чтобы у прикладываемых граней совпадали вершины, и эти грани были разных цветов?  
А. 2.      Б. 3.      В. 4.      Г. 5.
- Антону, Борису и Валерию поручили набрать на компьютере по 100 страниц текста. Работу начали одновременно. Антон закончил свою работу первым. Когда Антон выполнил четверть своей работы, Борис и Валерий вместе набрали 45 страниц. Известно, что скорость набора каждого постоянна на протяжении всей работы. Сколько страниц осталось набрать Борису и Валерию вместе, когда Антон выполнил свою работу полностью?  
А. 30.      Б. 25.      В. 20.      Г. 15.
- Ваня и Петя участвовали в забеге на 1500 метров. Ваня начал забег очень резво. Первую половину пути он бежал в два раза быстрее Пети. Но затем он очень устал и вторую половину дистанции он бежал вдвое медленнее Пети. А Петя всё время бежал с постоянной скоростью и пробежал всю дистанцию за 12 минут. Сколько времени понадобилось Ване, чтобы преодолеть всю дистанцию?  
А. 18 мин.      Б. 15 мин.      В. 14 мин.      Г. 12 мин.

11. Одну грань куба размерами  $3\text{ см} \times 3\text{ см} \times 3\text{ см}$  покрасили синим цветом, а остальные — красным. Куб разрезали на кубики с ребром  $1\text{ см}$ . Сколько среди них будет кубиков, у которых, по крайней мере, две грани разных цветов — красного и синего?

- А. 4.                      Б. 5.                      В. 8.                      Г. 9.

12. В спортивном детском лагере дети играли в настольный теннис. Известно, что состоялось 8 партий девочек друг с другом и 18 партий мальчиков друг с другом. Кроме того, известно, что каждый ребёнок сыграл с девочками на одну партию меньше, чем с мальчиками. Сколько детей играли в настольный теннис?

- А. 20.                      Б. 18.                      В. 16.                      Г. 15.

13. На каком этаже в 10-м подъезде девятиэтажного дома может находиться квартира №340?

- А. На 3-м.                      Б. На 4-м.                      В. На 5-м.                      Г. Определить невозможно.

14. В пакете конфеты: шоколадные и карамели. Среди любых взятых из пакета 6 конфет не менее двух карамелей. А среди любых 10 конфет, взятых из пакета, не менее трёх шоколадных. Какое наибольшее количество конфет может быть в пакете?

- А. 10.                      Б. 11.                      В. 12.                      Г. 16.

15. За круглым столом сидят 12 мальчиков и девочек. Какое наибольшее количество мальчиков может сидеть за столом, если известно, что между любыми двумя мальчиками не сидит ровно один человек?

- А. 4.                      Б. 5.                      В. 6.                      Г. 8.

#### Реши задачи и запиши их полные решения

1. На дачном участке необходимо выложить перед домом плиткой  $20\text{ см} \times 20\text{ см}$  площадку прямоугольной формы размерами  $20\text{ м} \times 10\text{ м}$ . Сколько штук плитки для этого понадобится?

2. На улице Цветной в ряд стоят 5 домов: синий, красный, жёлтый, розовый, зелёный. Дома имеют номера 1, 3, 5, 7, 9, при этом синий и жёлтый — не крайние и не средний. Красный дом соседствует только с синим. Синий дом расположен рядом с зелёным. Какого цвета дом № 5?

3. Андрей подсчитал, на каком этаже он живёт: если считать снизу, то на 33-м, а если считать сверху, то на 67-м. Сколько этажей в доме Андрея?

4. Какова площадь поверхности фигуры, полученной приклеиванием к каждой грани кубика с ребром  $2\text{ см}$  такого же кубика так, чтобы вершины склеиваемых кубиков совпадали?

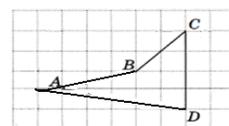
5. Дедушка, ложась спать, посмотрел на часы. Они стояли. Он их завёл. В 7 часов утра, когда началась программа «Вести», дедушкины часы показывали 6 ч 38 мин. Сколько минут стояли дедушкины часы, если в 6 часов вечера они показывали правильное время?

6. Оксана к своему дню рождения испекла очень вкусные тортики. Каждый из гостей съел не менее одного, но не более 8 тортиков. При этом гости съели разное количество тортиков, но ни один из них не съел тортиков вдвое больше другого. Какое наибольшее количество тортиков могло понадобиться для угощения гостей?

7. Оператор Семён может набрать на компьютере 90 страниц за 10 часов, а оператор Тихон — за 15 часов. Как распределить между ними 90 страниц, чтобы они набрали их за кратчайшее время?

8. На одной стороне улицы 28 домов. Вы зашли в первый дом с начала улицы, а затем в каждый следующий через два дома от предыдущего. А ваш друг сделал так же, но только начал с последнего дома улицы и заходил в каждый следующий через три дома от предыдущего. Сколько домов из 28, в которых не побывали ни вы, ни ваш друг?

9. На рисунке площадь квадратной клетки равна  $1\text{ см}^2$ . Чему равна площадь четырёхугольника  $ABCD$ ?



10. От каждой школы на районной математической олимпиаде участвовало не менее 5 учащихся, а всего участников олимпиады было 68. Может ли в этом районе быть 15 школ?