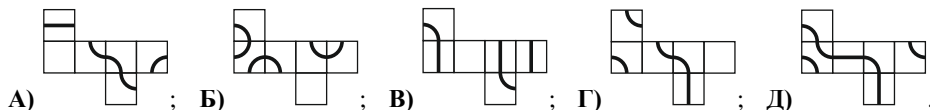


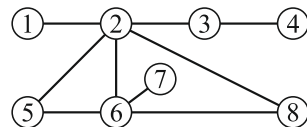
24. Муравей ползает по замкнутой линии на поверхности куба. На каком из следующих рисунков изображена развёртка поверхности такого куба?



25. У Лизы было 60 конфет. В понедельник она съела одну десятую часть из них, во вторник – одну девятую из оставшихся, в среду – одну восьмую из оставшихся и так далее, пока не съела половину из оставшихся в предыдущий день конфет. Сколько конфет у нее осталось?

- А) 1;      Б) 2;      В) 3;      Г) 4;      Д) 6.

26. Петя окрасил каждый из восьми кружочков на диаграмме справа красным, жёлтым или синим цветом так, что никакие два кружочка, соединённые отрезком, не были окрашены в один цвет. Какие два кружочка обязательно окрашены в один цвет?



- А) 5 и 8;      Б) 1 и 6;      В) 2 и 7;      Г) 4 и 5;      Д) 3 и 6.

27. Когда Рита и Вера сравнили свои сбережения, они обнаружили, что они относятся как 5 : 3. Но когда Рита купила планшет за 160 руб., то их сбережения стали относиться как 3 : 5. Сколько денег было у Риты до покупки планшета?

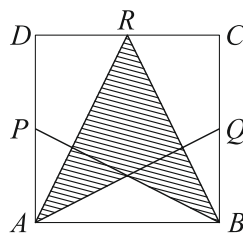
- А) 192 руб.;      Б) 200 руб.;      В) 250 руб.;      Г) 400 руб.;      Д) 420 руб.

28. Несколько команд, состоящих из трёх игроков, могут принять участие в шахматном турнире. Каждый игрок одной команды должен сыграть ровно одну партию с каждым игроком из всех других команд. По организационным причинам число всех партий не должно быть больше 250. Какое наибольшее число команд может принять участие в этом турнире?

- А) 11;      Б) 10;      В) 9;      Г) 8;      Д) 7.

29. Точки  $P$ ,  $R$  и  $Q$  являются серединами соответствующих сторон квадрата  $ABCD$  на рисунке справа. Какая часть площади этого квадрата заштрихована?

- А)  $\frac{3}{4}$ ;      Б)  $\frac{5}{8}$ ;      В)  $\frac{1}{2}$ ;      Г)  $\frac{7}{16}$ ;      Д)  $\frac{3}{8}$ .



30. В 18 вагонах поезда едут 700 пассажиров. В любых пяти подряд идущих вагонах находится 199 пассажиров. Сколько пассажиров находится в двух средних вагонах?

- А) 70;      Б) 77;      В) 378;      Г) 96;      Д) 103.

Конкурс организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Академией последилового образования при поддержке Министерства образования Республики Беларусь.

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 372 36 17, 372 36 23;  
e-mail: info@bakonkurs.by https://www.bakonkurs.by// https://конкурс.бел/

ОО «Белорусская ассоциация «Конкурс». Заказ 23. Тираж 25800 экз. г. Минск. 2019 г.

Четверг, 21 марта 2019 г.



- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться учебниками, конспектами, калькуляторами и электронными средствами запрещается;
- за правильный ответ на задачу к баллам участника прибавляются баллы, в которые эта задача оценена;
- за неправильный ответ на задачу из баллов участника вычитается четверть баллов, в которые оценена эта задача, в то время, как не дав ответа, участник сохраняет уже набранные баллы;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- максимальное количество баллов, которое может получить участник конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса; несоблюдение этого требования приводит к дисквалификации участников, т.е. их результат не засчитывается;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой и хранит их до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1,5–2 месяца после проведения конкурса.

### Задание для учащихся 7–8 классов

#### Задачи с 1 по 10 оцениваются по 3 балла

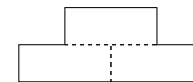
1. На каком облаке все числа чётные?



2. Сколько часов составляют десять четвёртых часа?

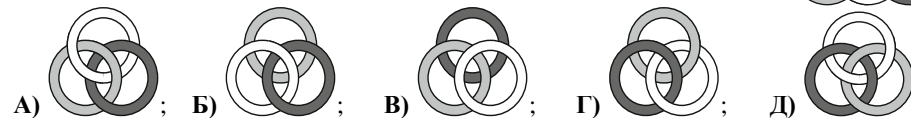
- А) 40;      Б) 5,5;      В) 4;      Г) 3;      Д) 2,5.

3. Фигура на рисунке справа состоит из трёх равных прямоугольников. Каждый прямоугольник имеет периметр 14 см. Чему равен периметр фигуры?

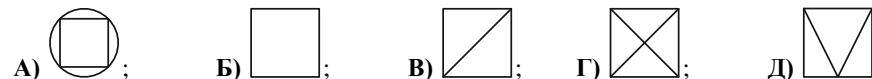


- А) 28 см;      Б) 32 см;      В) 35 см;      Г) 42 см;      Д) другой ответ.

4. Три кольца соединены так, как показано на рисунке справа. В каком из следующих ответов эти три кольца соединены так же?



5. Какой из следующих рисунков нельзя нарисовать, не отрывая карандаш от бумаги и не проводя ни одной линии дважды?



6. Встретились 5 друзей. Каждый из них дал каждому другу по 1 конфете. Все полученные конфеты друзья съели. В результате общее число конфет у друзей уменьшилось наполовину. Сколько всего конфет было у друзей до встречи?

- А) 20; Б) 34; В) 30; Г) 40; Д) 60.



7. В гонке Лотар финишировал раньше, чем Манфред, Виктор финишировал после Яна, Манфред финишировал раньше, чем Ян, а Эдди финишировал раньше Виктора. Кто финишировал последним из этих пяти участников гонки?

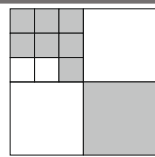
- А) Виктор; Б) Манфред; В) Лотар; Г) Ян; Д) Эдди.

8. Страницы брошюры пронумерованы числами, начиная с 1. Цифра 0 использована при записи этих чисел пять раз, а цифра 8 – ровно шесть раз. Каков номер последней страницы?

- А) 48; Б) 58; В) 60; Г) 68; Д) 88.

9. Квадрат на рисунке справа состоит из меньших квадратов. Какая часть этого квадрата окрашена в серый цвет?

- А)  $\frac{2}{3}$ ; Б)  $\frac{2}{5}$ ; В)  $\frac{4}{7}$ ; Г)  $\frac{4}{9}$ ; Д)  $\frac{5}{12}$ .

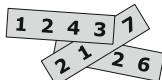


10. Андрей разделил имеющееся у него количество яблок на шесть равных куч. А Борис разделил такое же количество яблок на пять равных куч. Борис заметил, что в каждой его куче на два яблока больше, чем в каждой из куч Андрея. Сколько яблок было у Андрея?

- А) 60; Б) 65; В) 70; Г) 75; Д) 80.

**Задачи с 11 по 20 оцениваются по 4 балла**

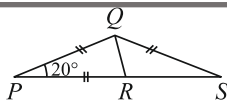
11. На каждой из трёх полосок бумаги написано четырёхзначное число (см. рис.). Сумма этих трёх чисел равна 10126. Три цифры у этих чисел скрыты. Какие это цифры?



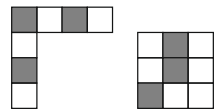
- А) 5, 6 и 7; Б) 4, 5 и 7; В) 4, 6 и 7; Г) 4, 5 и 6; Д) 3, 5 и 6.

12. На рисунке справа  $PQ = PR = QS$  и  $\angle QPR = 20^\circ$ . Найдите  $\angle RQS$ .

- А)  $50^\circ$ ; Б)  $60^\circ$ ; В)  $65^\circ$ ; Г)  $70^\circ$ ; Д)  $75^\circ$ .



13. Какой из следующих квадратов нельзя составить из двух фигур на рисунке справа?



- А) ; Б) ; В) ; Г) ; Д)

14. Александр, Борис, Владимир, Григорий и Дмитрий встретились на вечеринке и пожали руки тем, с кем они знакомы. Александр пожал руку один раз, Борис – два раза, Владимир – три раза, а Григорий – четыре раза. Сколько раз пожал руки Дмитрий?

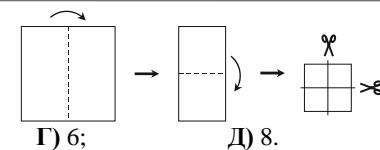
- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) 5.

15. Джейн играет в баскетбол. В серии из 20 бросков она попала в корзину 55% раз. После ещё пяти бросков её общий процент попаданий стал равен 56%. Сколько из последних пяти бросков оказались успешными?

- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) 5.

16. Катя сложила квадратный лист бумаги два раза, а затем разрежала его два раза так, как показано на рисунке. Сколько всего квадратных кусков бумаги она получит, если развернуть все полученные части?

- А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6; Д) 8.

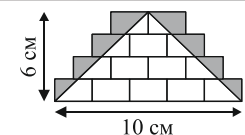


17. У бабушки в деревне 24 питомца: собаки, коты, коровы и кенгуру. Она сообщила своей внучке Елене, что восьмая часть из них – собаки, три четверти – не коровы, и две трети – не коты. Сколько особей кенгуру у бабушки?

- А) 4; Б) 5; В) 6; Г) 7; Д) 8.

18. Фигура на рисунке справа состоит из одинаковых прямоугольников. Чему равна площадь серой части этой фигуры?

- А)  $10 \text{ см}^2$ ; Б)  $12 \text{ см}^2$ ; В)  $14 \text{ см}^2$ ; Г)  $15 \text{ см}^2$ ; Д)  $16 \text{ см}^2$ .

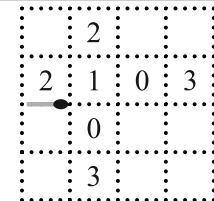


19. У Юли есть две цилиндрические свечи разной высоты и диаметра. Первая свеча сгорает за 6 часов, а вторая – за 8 часов. Юля зажгла обе свечи одновременно, и через три часа обе свечи стали одинаковой высоты. Каково было соотношение их первоначальных высот?

- А) 4 : 3; Б) 8 : 5; В) 5 : 4; Г) 3 : 5; Д) 7 : 3.

20. Оля хочет построить замкнутый путь из спичек, располагая их в точности по сторонам клеток. Длина спички равна стороне клетки. Одну спичку она уже положила так, как показано на рисунке. Для некоторых клеток указаны количества спичек, которые должны лежать на сторонах этих клеток. Какое наименьшее количество спичек может быть на этом пути?

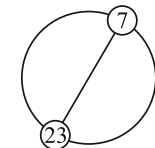
- А) 12; Б) 14; В) 16; Г) 18; Д) 20.



**Задачи с 21 по 30 оцениваются по 5 баллов**

21. Натуральные числа от 1 до  $n$  включительно записаны по кругу по порядку через равные промежутки. Диаметрально противоположным число 7 оказалось число 23. Чему равно  $n$ ?

- А) 30; Б) 32; В) 34; Г) 36; Д) 38.



22. Коммерсант Лёня потратил все свои деньги на покупку 50 бутылок минералки по 1 рублю каждая. Он продал все бутылки по одной и той же более высокой цене. После продажи 40 бутылок у него оказалось на 10 рублей больше, чем было в начале. Сколько денег стало у Лёни после продажи всех бутылок?

- А) 70 руб.; Б) 75 руб.; В) 80 руб.; Г) 90 руб.; Д) 100 руб.

23. У Наташи есть одинаковые палочки синего, красного, жёлтого и зелёного цвета. Она хочет построить клетчатый квадрат на рисунке справа так, чтобы у каждой клетки все стороны были разного цвета. Какое наименьшее количество зелёных палочек ей понадобится?

- А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6; Д) 7.

