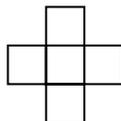
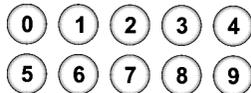


19. В пять клеток креста нужно вписать числа 2, 3, 5, 6 и 7 (каждое по одному разу) так, чтобы сумма трёх чисел в столбце равнялась сумме трёх чисел в строке. Какое число нужно вписать в центральную клетку?



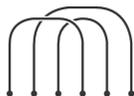
А) только 3; Б) только 5; В) только 7; Г) 5 или 7; Д) 3, 5 или 7.

20. У Пети есть десять шариков, пронумерованных числами от 0 до 9. Он раздал их трём своим друзьям: 3 шарика – Диме, 4 – Жене и 3 – Ане. После этого друзья Пети вычислили произведения чисел на полученных ими шариках. У Димы получилось 0, у Жени – 72, а у Ани – 90. Чему равна сумма чисел на шариках, которые получил Дима?

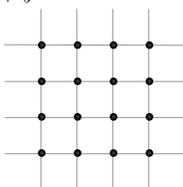


А) 11; Б) 12; В) 13; Г) 14; Д) 15.

21. На рисунке справа показаны три верёвки. С какими из следующих трёх верёвок их нужно связать, совместив концы в том же порядке, как они изображены на рисунках, чтобы получилась одна замкнутая верёвка?

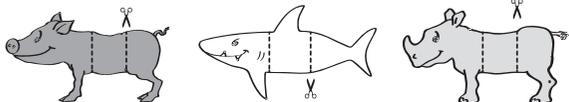


22. На клетчатой бумаге отмечено 16 точек так, как показано на рисунке справа. Сколько всего существует не равных квадратов с вершинами в отмеченных точках?



А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) 6.

23. Том нарисовал кабана, акулу и носорога и разрезал каждого из них на три части так, как показано на рисунке. Сколько различных (реальных и нереальных) животных можно получить, если из всех этих частей выбрать одну переднюю, одну среднюю и одну заднюю часть и склеить их соответствующим образом?



А) 3; Б) 9; В) 15; Г) 27; Д) 30.

24. Аня, Берта, Чарли, Дэвид и Лиза пекли печенье в субботу и воскресенье. За два дня Аня испекла 24 печенья, Берта – 25, Чарли – 26, Дэвид – 27, а Лиза – 28. При этом, кто-то из них в течение двух дней испек в 2 раза больше печенья, чем в субботу, кто-то – в 3 раза больше, чем в субботу, кто-то – в 4 раза, кто-то – в 5 раз, а кто-то – в 6 раз. Кто из этих детей испёк больше всего печенья в субботу?

А) Аня; Б) Берта; В) Чарли; Г) Дэвид; Д) Лиза.

Конкурс организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Академией последипломного образования под эгидой Министерства образования Республики Беларусь.

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

ОО «БА «Конкурс». Заказ 23. Тираж 39200. Минск. 2015 г.

Международный математический конкурс «КЕНГУРУ-2015»

Четверг, 19 марта 2015 г.



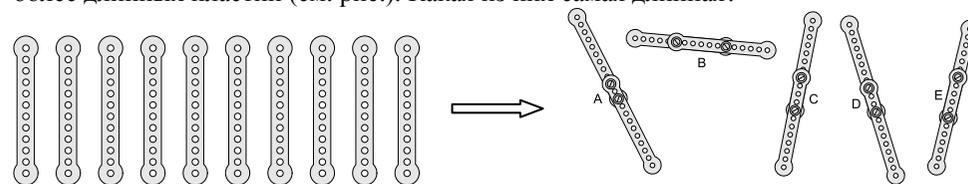
- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться учебниками, конспектами, калькуляторами и электронными средствами запрещается;
- за правильный ответ на задачу к баллам участника прибавляются баллы, в которые эта задача оценена;
- за неправильный ответ на задачу из баллов участника 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 24 балла;
- максимальное количество баллов, которое может получить участник конкурса, – 120;
- 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 остаётся у участника;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/> через 1–1,5 месяца после проведения конкурса.

Задание для учащихся 3-4 классов

Задачи с 1 по 8 оцениваются по 3 балла

1. А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 10; Д) 15.

2. У Эрика есть 10 одинаковых металлических пластин. Он свинтил их парами в 5 более длинных пластин (см. рис.). Какая из них самая длинная?



А) А; Б) В; В) С; Г) D; Д) E.

3. Какое число закрыто квадратом на втором из двух следующих правильных равенств, если известно, что треугольниками закрыты одинаковые числа?

$$\blacktriangle + 4 = 7$$

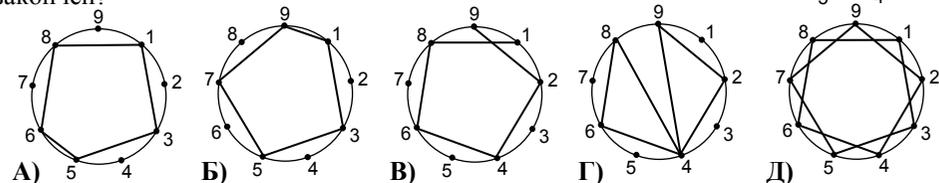
$$\blacksquare + \blacktriangle = 9$$

А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) 6.

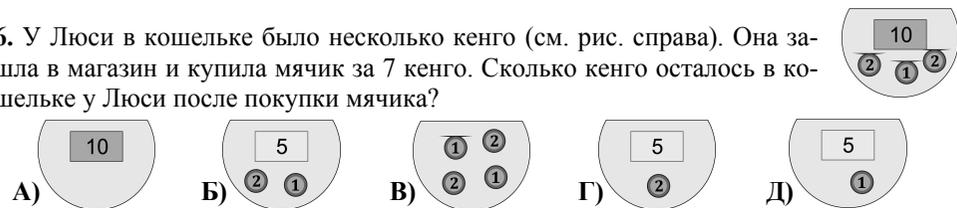
4. Произведение цифр некоторого двузначного числа равно 15. Чему равна сумма цифр этого числа?

А) 2; Б) 4; В) 6; Г) 8; Д) 10.

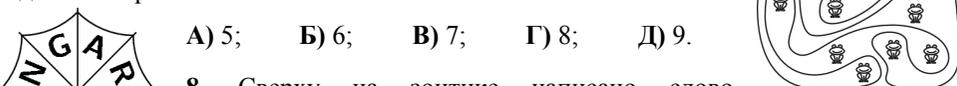
5. Мы хотим соединить отрезками 9 точек на окружности. Начав с точки 1, будем проводить отрезки к каждой второй точке, пока не вернёмся в точку 1. Первые два отрезка уже нарисованы на рисунке справа. Какую фигуру мы получим, когда процесс будет закончен?



6. У Люси в кошельке было несколько кенго (см. рис. справа). Она зашла в магазин и купила мячик за 7 кенго. Сколько кенго осталось в кошельке у Люси после покупки мячика?



7. На рисунке справа изображён остров с необычной береговой линией и несколькими лягушками. Сколько из этих лягушек сидит на острове?



А) 5; Б) 6; В) 7; Г) 8; Д) 9.

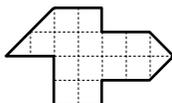
8. Сверху на зонтике написано слово KANGAROO (см. рис. слева). На каком из следующих рисунков изображён вид зонтика сбоку?



Задачи с 9 по 16 оцениваются по 4 балла

9. Вася хочет разрезать бумажную фигуру на рисунке справа на треугольники вида \triangle . Сколько треугольников у него получится?

А) 8; Б) 12; В) 14; Г) 15; Д) 16.

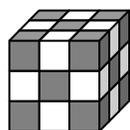


10. У Люси есть 7 яблок и 2 банана. Она дала 2 яблока Юре, который взамен дал ей несколько бананов. В результате у Люси яблок и бананов стало поровну. Сколько бананов дал Юра Люсе?

А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) 7.

11. Толя сложил куб из серых и белых кубиков (см. рис.) так, что никакие два кубика одного цвета не соприкасаются по грани. Сколько белых кубиков Толя использовал?

А) 10; Б) 12; В) 13; Г) 14; Д) 15.



12. В конькобежных соревнованиях участвовало 10 спортсменов. Коля опередил на 3 гонщика больше, чем опередили его. Какое место занял Коля?

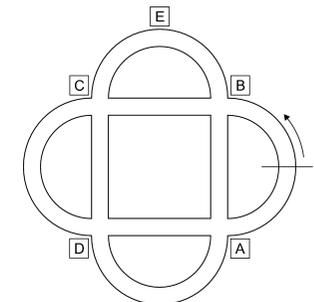
А) 1; Б) 3; В) 4; Г) 6; Д) 7.

13. У Иосифа есть 4 игрушки: автомобиль, самолёт, мяч и корабль. Он хочет расставить их в ряд на полке так, чтобы рядом с автомобилем стояли корабль и самолёт. Сколько существует способов так расставить игрушки?

А) 2; Б) 4; В) 5; Г) 6; Д) 8.

14. Петя едет на велосипеде по дорожкам в парке (см. рис.). Он стартует из пункта S в направлении стрелки. На первом перекрёстке Петя поворачивает направо, затем налево, потом снова направо, затем налево, и т. д. Какой из пунктов он не сможет проехать ни разу?

А) А; Б) В; В) С; Г) D; Д) E.



15. На рисунке справа – 5 божьих коровок. Две божьи коровки дружат между собой, если количества пятен у них на крыльях отличаются ровно на 1. В день проведения конкурса «Кенгур» каждая из божьих коровок отправила одно приветственное SMS каждой своей подружке. Сколько поздравительных SMS было отправлено?

А) 2; Б) 4; В) 6; Г) 8; Д) 9.



16. Фигуру на рисунке справа разрезали на 3 одинаковые части. Как может выглядеть одна такая часть?



Задачи с 17 по 24 оцениваются по 5 баллов

17. Лиза вырезала из бумаги фигуру (см. рис. справа) и хочет свернуть её так, чтобы получился куб. Но по ошибке одна клетка у этой фигуры оказалась лишняя. Какую клетку из этой фигуры нужно вырезать, чтобы фигура не распалась на части, и чтобы после этого её можно было бы свернуть в куб?

А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 6; Д) 7.



18. Имеются три квадратные пластины со светлыми прозрачными и чёрными непрозрачными клетками (см. рис. справа). Какое наибольшее число чёрных клеток можно будет увидеть, если наложить эти квадраты друг на друга так, чтобы их вершины совпали, и посмотреть на них сверху? (Квадраты можно поворачивать, но не переворачивать.)

А) 5; Б) 6; В) 7; Г) 8; Д) 9.

