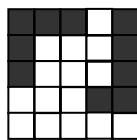


24. Леша говорит, что Петя лжет. Петя говорит, что Миша лжет, а Миша – что Петя лжет. Толя говорит, что Леша лжет. Сколько лжецов среди этих четырех мальчиков?

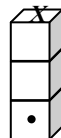
- А) 0; Б) 1; В) 2; Г) 3; Д) 4.

25. Лена положила две фигурки на клетки квадрата так, как показано на рисунке справа. Какую из следующих 5 фигурок можно положить на пустые клетки этого квадрата так, чтобы больше ни одну из оставшихся четырех фигур нельзя было положить на пустые клетки данного квадрата?



- А) ; Б) ; В) ; Г) ; Д)

26. Сумма чисел на любых двух противоположных гранях игральных кубиков всегда равна 7. Три одинаковых игральные кубика поставили друг на друга, как показано на рисунке. При этом оказалось, что сумма чисел на любых двух соприкасающихся гранях кубиков равна 5. На передней грани нижнего кубика точкой отмечено число 1. Чему равно число на верхней грани верхнего кубика, отмеченной символом X?



- А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) 6.

27. Я хочу нарисовать на доске четыре окружности так, чтобы любые две из них имели ровно одну общую точку. Какое наибольшее число точек могут принадлежать более чем одной окружности?

- А) 1; Б) 4; В) 5; Г) 6; Д) 8.

28. В каком-то месяце было 5 суббот и 5 воскресений, но только 4 пятницы и 4 понедельника. В следующем месяце будет

- А) 5 сред; Б) 5 четвергов; В) 5 пятниц; Г) 5 суббот; Д) 5 воскресений.

29. Даны четыре положительных числа a, b, c и d , такие, что $a < b < c < d$. Какое из этих чисел нужно увеличить на 1, чтобы произведение всех полученных чисел было наименьшим возможным?

- А) a ; Б) b ; В) c ; Г) d ; Д) b или c .

30. Сколько существует пятизначных натуральных чисел с цифрами 1, 2, 3, 4, 5 (каждая цифра используется ровно один раз), таких, что первая цифра числа делится на 1, двузначное число из первых двух цифр делится на 2, трехзначное число из первых трех цифр – на 3, четырехзначное из первых четырех цифр – на 4, а все число из указанных пяти цифр – на 5?

- А) 0; Б) 1; В) 2; Г) 5; Д) 10.

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

220013, г. Минск, ул. Дорошевича, 3
тел. (017) 292 80 31, 290 01 53; e-mail: info@bakonkurs.by
http://www.bakonkurs.by/



- продолжительность непосредственной работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться калькулятором запрещается;
- в каждой задаче среди приведенных ответов только один правильный;
- по правилам конкурса на старте каждый участник получает 30 баллов;
- за правильный ответ на задачу к баллам участника прибавляются баллы, в которые оценена эта задача;
- за неправильный ответ на задачу из баллов участника вычитается четверть баллов, в которые оценена эта задача;
- за задачу, оставшуюся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, которые может получить участник конкурса, — 150;
- после окончания конкурса листок с заданием остается у участника;
- самостоятельная и честная работа над заданием — главное требование организаторов к участникам конкурса

Задание для учащихся 5-6 классов

Задачи с 1 по 10 оцениваются по 3 балла

1. Вася хочет окрасить все буквы слова КЕНГУРУ. Он решил красить слева направо каждый день по одной букве. Первую букву он окрасил в среду. В какой день недели он окрасит последнюю букву?

- А) понедельник; Б) вторник; В) среда; Г) четверг; Д) пятница.

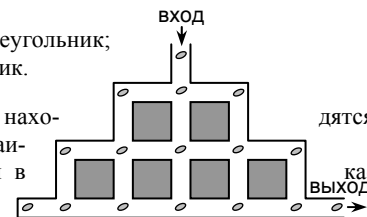
2. Мотоцикл проехал расстояние в 28 км за 30 минут. С какой средней скоростью он двигался?

- А) 28 км/ч; Б) 36 км/ч; В) 56 км/ч; Г) 58 км/ч; Д) 62 км/ч.

3. Какую из следующих фигур нельзя получить из квадрата, согнув его один раз по прямой линии?

- А) квадрат; Б) прямоугольник; В) прямоугольный треугольник;
Г) пятиугольник; Д) равнобедренный треугольник.

4. Хомяк Федя хочет пройти через лабиринт, в котором находится 16 тыквенных семечек, как показано на рисунке. Какое наибольшее число семечек хомяк может собрать, если ни в каком месте лабиринта ему не разрешается побывать дважды?



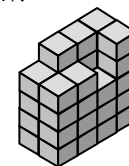
- А) 12; Б) 13; В) 14; Г) 15; Д) 16.

5. В Чудногорске здания на правой стороне улиц имеют нечетные номера и нумеруются по порядку, начиная с 1. Но чудногорцы не пользуются числами, содержащими цифру 3. Какой номер имеет пятнадцатый от начала дом на правой стороне улицы Чудесной в Чудногорске?

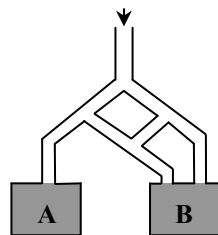
- А) 29; Б) 41; В) 43; Г) 45; Д) 47.

6. Какой из следующих фрагментов нужно добавить к конструкции на рисунке справа, чтобы получился параллелепипед?

- А) ; Б) ; В) ; Г) ; Д) .



7. В систему труб (см. рис.) сверху влили 1000 литров воды. В каждом разветвлении вода растекается по двум трубам поровну. Сколько литров воды попадет в сосуд В?

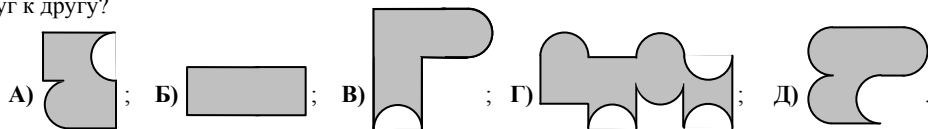
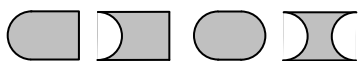


- А) 800; Б) 750; В) 666,6; Г) 660; Д) 500.

8. Дата 07-09-11 (7 сентября 2011) состоит из трех последовательных нечетных чисел, расположенных в порядке возрастания. Сколько всего в 21 веке дат, записанных таким же образом, обладают этим же свойством?

- А) 5; Б) 6; В) 16; Г) 13; Д) 8.

9. Какую из следующих фигур нельзя построить из картонных фигурок на рисунке справа, прикладывая их друг к другу?



10. Если кошка Лиза весь день бездельничает, то она выпивает за день 60 мл молока, а если она в течение дня поймала хотя бы одну мышку, то – на треть больше. За прошедшие две недели Лиза ловила по одной мышке через день. Сколько молока она выпила за эти две недели?

- А) 840 мл; Б) 980 мл; В) 1050 мл; Г) 1120 мл; Д) 1960 мл.

Задачи с 11 по 20 оцениваются по 4 балла

11. Андрей хочет вписать по порядку буквы слова KANGAROO в клетки таблицы 2×4 , по одной в каждую клетку. Он может вписать первую букву в любую клетку, но каждую следующую букву он должен вписать в клетку, соседнюю с предыдущей (т. е. имеющую с ней общую сторону или общую вершину). Какая из следующих таблиц не может получиться у Андрея?

- А)

K	N	O	R
A	O	G	A

 ; Б)

N	A	K	O
G	A	R	O

 ; В)

O	K	A	G
O	R	A	N

 ; Г)

K	N	O	R
A	G	O	A

 ; Д)

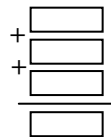
K	A	R	A
O	O	N	G

 .

12. Все четырехзначные числа с такими же цифрами, как у числа 2011 (две 1, один 0 и одна 2), выписали в порядке возрастания. Найдите разность между числами, соседними в этом списке с числом 2011.

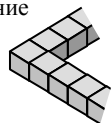
- А) 890; Б) 891; В) 900; Г) 909; Д) 990.

13. Впишите четыре из чисел 17, 30, 49, 96, 167 в ячейки на рисунке справа так, чтобы получился правильный пример на сложение. Какое из чисел останется неиспользованным?



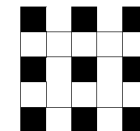
- А) 17; Б) 30; В) 49; Г) 96; Д) 167.

14. Нина хочет выложить кубики в форме квадрата. Сначала она выложила крайние кубики этого квадрата (на рисунке показан фрагмент того, что получилось). У нее на это ушло 36 одинаковых кубиков. Сколько таких же кубиков ей еще понадобится, чтобы заполнить внутреннюю часть этого квадрата?



- А) 36; Б) 49; В) 64; Г) 81; Д) 100.

15. Пол квадратной комнаты устилают черными и белыми плитками так, чтобы получился узор, изображенный на рисунке. Сколько белых плиток понадобится, если будет использовано 25 черных плиток?



- А) 25; Б) 39; В) 45; Г) 56; Д) 72.

16. Павел задумал натуральное число и решил умножить его на 301. Но по рассеянности он пропустил цифру 0, из-за чего умножил задуманное число на 31 и получил 372. Какой результат он получил бы, если бы ничего не напутал и выполнил умножение правильно?

- А) 3010; Б) 3612; В) 3702; Г) 13720; Д) 30720.

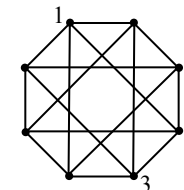
17. В трех матчах футбольный клуб БАТЭ забил 3 гола и 1 гол пропустил. При этом он один матч выиграл, один проиграл и один свел вничью. С каким счетом закончился матч, который БАТЭ выиграл?

- А) 2 : 0; Б) 3 : 0; В) 1 : 0; Г) 3 : 1; Д) 2 : 1.

18. Три точки находятся в вершинах некоторого треугольника. Сколько всего существует возможностей добавить к ним четвертую точку, чтобы они оказались вершинами некоторого параллелограмма?

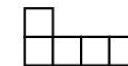
- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) зависит от расположения исходных точек.

19. Рядом с каждой из восьми отмеченных точек нужно записать числа 1, 2, 3 или 4, так, чтобы на концах каждого из нарисованных отрезков не были записаны одинаковые числа. Три числа уже записаны, как показано на рисунке. Сколько раз будет записано число 4?



- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) 5.

20. Дима хочет построить какой-нибудь квадрат из картонных фигурок, показанных на рисунке. Какое наименьшее число таких фигурок ему понадобится?



- А) 8; Б) 10; В) 12; Г) 16; Д) 20.

Задачи с 21 по 30 оцениваются по 5 баллов

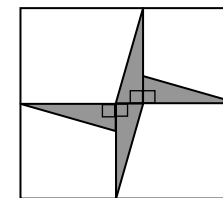
21. В классе танца 10 учеников. У учителя есть 80 конфет. Если он раздаст их поровну всем девочкам, то 3 конфеты останутся. Сколько конфет останется, если учитель раздаст их поровну всем мальчикам?

- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 5; Д) 7.

22. У кошки 7 котят: белый, черный, рыжий, черно-белый, бело-рыжий, черно-рыжий и черно-бело-рыжий. Сколько существует способов выбрать из них 4 котенка, чтобы в окраске любых двух из выбранных котят присутствовал одинаковый цвет?

- А) 1; Б) 3; В) 4; Г) 6; Д) 7.

23. В прямоугольнике $28 \text{ см} \times 30 \text{ см}$ расположены четыре одинаковых прямоугольных треугольника так, как показано на рисунке. Найдите сумму площадей всех этих треугольников.



- А) 46 см^2 ; Б) 52 см^2 ; В) 54 см^2 ; Г) 56 см^2 ; Д) 64 см^2 .