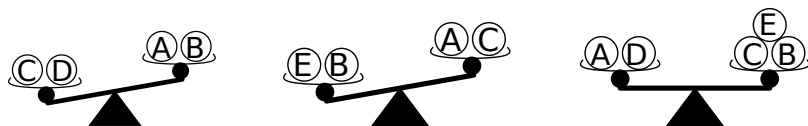


22. Пять шаров имеют веса 30, 50, 50, 50 и 80 г. На рисунке показаны три взвешивания на чашечных весах. Какой шар весит 30 г?



- A) A B) B C) C D) D E) E

23. Если A, B и C – три различные цифры, то наибольшее возможное шестизначное число, записанное с помощью трёх цифр A, двух цифр B и одной цифры C, не может равняться

- A) AAABBC B) CAAABB C) BBA AAC D) AAABCB E) AAACBB

24. Кате и её маме вместе 36 лет, а её маме и её бабушке вместе – 81 год. Сколько лет было бабушке, когда Катя родилась?

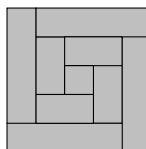
- A) 28 B) 38 C) 45 D) 53 E) 56

25. Коля хочет разбить числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 на несколько групп так, чтобы суммы чисел во всех группах были одинаковы. Какое наибольшее количество групп у него может получиться?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) Другой ответ

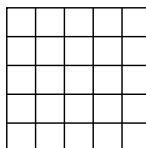
26. Петя доску шириной 8 см распилит поперёк на 9 частей: 1 квадрат и 8 прямоугольников. Затем он сложил все полученные части так, как показано на рисунке справа. Чему была равна длина доски?

- A) 150 см B) 168 см C) 196 см D) 200 см E) 232 см



27. Числа 0 и 1 вписывают в клетки таблицы  $5 \times 5$  так, чтобы в любом квадрате  $2 \times 2$  было ровно три одинаковых числа. Какое наибольшее значение может иметь сумма всех чисел в таблице?

- A) 22 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18

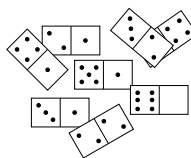


28. За круглым столом сидят 14 человек. Каждый из них либо всегда лжёт, либо всегда говорит правду. Каждый из них сказал: «Оба моих соседа слева и справа – лжецы.» Какое наибольшее число лжецов может быть за этим столом?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 14

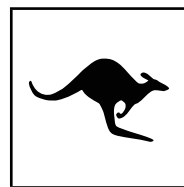
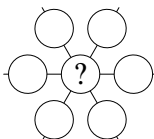
29. На столе лежат 8 костяшек домино (см. рис.). У одной из костяшек одно поле закрыто. Из всех этих костяшек можно сложить квадрат  $4 \times 4$  так, чтобы количества очков во всех строках и всех столбцах были одинаковыми. Сколько очков на закрытом поле?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

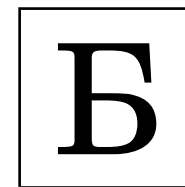


30. Андрей вписывает числа 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 в кружочки на диаграмме так, чтобы суммы чисел во всех тройках кружочков, лежащих на одной прямой, были одинаковы. Чему равна сумма всех тех чисел, которые Андрей может вписать в центральный кружочек?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18



# КЕНГУРУ 2018



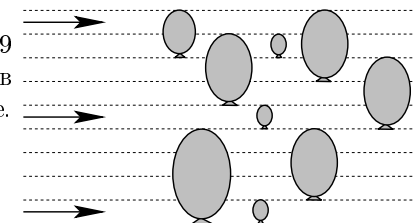
Продолжительность работы 75 минут  
Пользоваться калькуляторами запрещается

Баловник  
5–6 классы

## Задачи, оцениваемые в 3 очка

1. На рисунке изображены три летящие стрелы и 9 неподвижных шариков. Когда стрела попадает в шарик, шарик лопаается, а стрела летит дальше. Сколько останется непопнувших шариков?

- A) 3 B) 2 C) 6 D) 5 E) 4

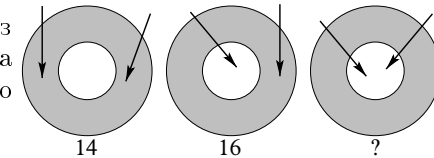


2. Которое из ниже приведённых выражений имеет наибольшее значение?

- A)  $2+0+1+8$  B)  $2 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 8$  C)  $(2+0) \cdot (1+8)$  D)  $20 \cdot 18$  E)  $2 \cdot 0 + 1 \cdot 8$

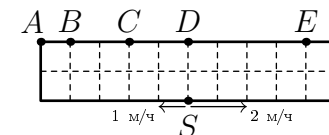
3. Диана бросает по два дротика в каждую из трёх одинаковых мишеней. В первый раз она набрала 14 очков, во второй раз – 16. Сколько очков она набрала в третий раз?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 22



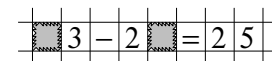
4. Сад разделён на равные квадраты. Две улитки начинают ползти из точки S в разных направлениях вдоль ограждения сада со скоростями 1 м/ч и 2 м/ч (см. рис.). В какой точке они встретятся?

- A) A B) B C) C D) D E) E



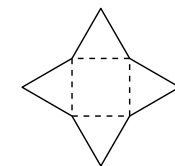
5. Алиса выполнила на клетчатой бумаге вычитание двух двузначных чисел. Затем две клетки она закрасила (см. рис.). Чему равна сумма цифр в закрашенных клетках?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 13 E) 15



6. Звезда состоит из квадрата и четырёх равносторонних треугольников. Периметр квадрата равен 36 см. Чему равен периметр звезды?

- A) 144 см B) 120 см C) 104 см D) 90 см E) 72 см

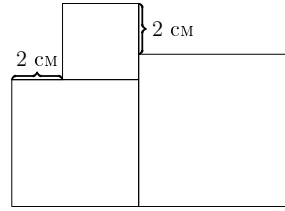


7. Второй день месяца – четверг. На какой день недели выпал 25-ый день этого месяца?

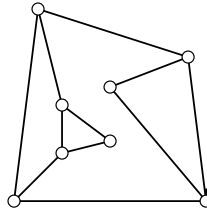
- A) На понедельник B) На среду C) На четверг D) На субботу E) На воскресенье

8. Как минимум сколько раз нужно подбросить игральный кубик, чтобы какой-нибудь результат наверняка повторился?  
 А) 5 В) 6 С) 7 D) 12 E) 18

9. На рисунке изображены три квадрата. Сторона наименьшего из них равна 3 см. Чему равна сторона наибольшего квадрата?  
 А) 4 см В) 5 см С) 6 см D) 7 см E) 8 см

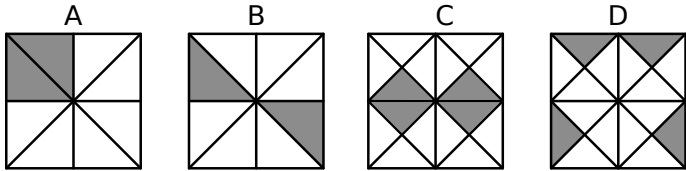


10. Лампочки соединены как показано на рисунке. Сначала все лампочки выключены. Если прикоснуться к какой-нибудь из лампочек, то зажигается она и все соединённые с ней непосредственно. К какому наименьшему числу лампочек нужно прикоснуться, чтобы зажглись все лампочки?  
 А) 1 В) 2 С) 3 D) 4 E) 5



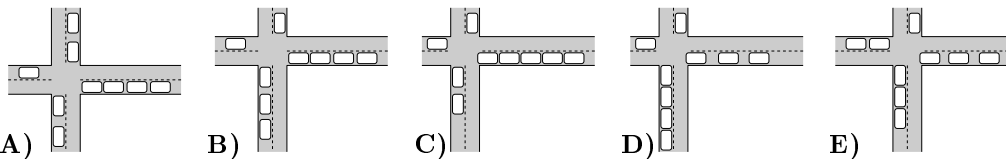
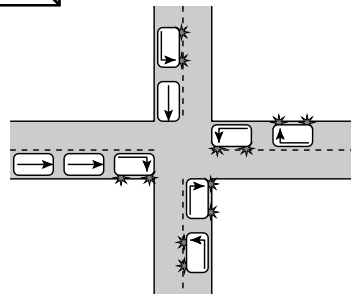
**Задачи, оцениваемые в 4 очка**

11. В каком из квадратов А, В, С, D площадь закрашенной части является наибольшей?



А) А В) В С) С D) D E) Во всех одинакова

12. Девять автомобилей подъехали к перекрёстку и собираются пересечь его так, как указывают стрелки. На каком рисунке изображены эти автомобили после того, как они проехали перекрёсток?



13. В двух равенствах рядом каждая фигурка означает одно из чисел 1, 2, 3, 4, 5, причём одинаковые фигурки означают одинаковые числа. Какое число означает треугольник?  
 А) 1 В) 2 С) 3 D) 4 E) 5

$$\square + \triangle - \bigcirc = 8$$

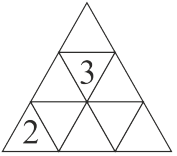
$$\square \times \hexagon : \bigcirc = 8$$

14. В одной из трёх комнат находится лев. На двери первой комнаты написано: «Лев не здесь», на двери второй комнаты: «Лев здесь», а на двери третьей комнаты: « $2 + 3 = 5$ ». Только одна из надписей является правдой. В какой комнате находится лев?

А) В первой В) Во второй С) В третьей D) Может находиться в любой E) Может находиться или в первой, или во второй

15. Две девочки, Ева, Ольга, и три мальчика, Адам, Иван и Степан, играют с мячом. Когда у девочки есть мяч, она бросает его другой девочке или мальчику. Когда у мальчика есть мяч, он бросает его другому мальчику, но не тому, от которого он его только что получил. Ева начинает, бросая мяч Адаму. Кто сделает пятый бросок?  
 А) Ева В) Ольга С) Адам D) Иван E) Степан

16. Эмилия хочет вписать числа в ячейки треугольной таблицы так, чтобы суммы чисел в любых двух соседних по стороне ячейках были одинаковы. Два числа она уже вписала так, как показано на рисунке. Какой будет сумма всех чисел в таблице?

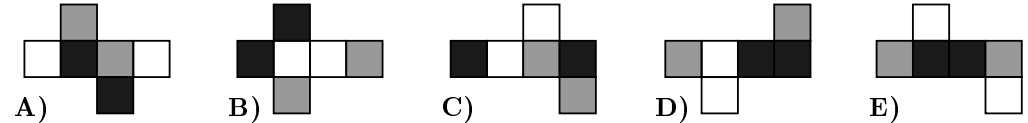


А) 18 В) 20 С) 21 D) 22 E) 24

17. В понедельник Алекс отправил фотографию 5 своим друзьям. Каждый, кто получал эту фотографию, на следующий день отправлял её 2 друзьям, которые её ещё не получали. В какой день недели число лиц, получивших фотографию Алекса, станет больше 100?

А) Во вторник В) В среду С) В четверг D) В пятницу E) В субботу

18. Грани куба окрашены в белый, серый и чёрный цвет так, что противоположные грани имеют разные цвета. Какая из следующих развёрток заведомо не является развёрткой этого куба?

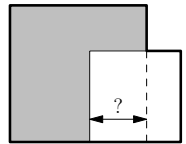


19. В примере на сложение цифры заменили буквами (одинаковые цифры одинаковыми буквами, а различные – различными). Какую цифру заменили буквой B?

$$\begin{array}{r} A B C \\ + C B A \\ \hline D D D D \end{array}$$

А) 0 В) 2 С) 4 D) 5 E) 6

20. Два квадратных листа бумаги наложены друг на друга (см. рис.). Длина стороны серого листа равна 12 см, длина стороны белого листа – 8 см. Полученная фигура обведена чёрной жирной линией. Периметр этой фигуры равен 54 см. Чему равна длина отрезка, обозначенного вопросительным знаком?



А) 3 см В) 3,5 см С) 4 см D) 4,5 см E) 5 см

**Задачи, оцениваемые в 5 очков**

21. Даны семь чисел: 3, 5, 2, 6, 1, 4, 7. Маша выбрала из них три числа, сумма которых равна 8. А Даша из тех же чисел выбрала три числа, сумма которых равна 7. Сколько было таких чисел, которые выбрала как одна, так и другая девочка?

А) 0 В) 1 С) 2 D) 3 E) Невозможно определить