



Международный математический конкурс-игра «КЕНГУРУ»

Время, отведенное на решение задач, — 75 минут!
В каждой задаче среди ответов (А)–(Д) ровно один верный.

Maths pour tous

15 марта 2018 г.

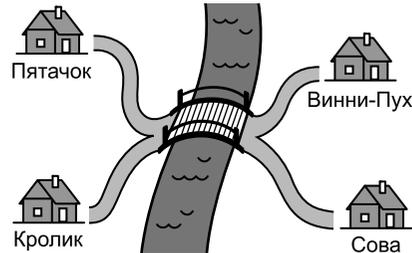
3–4 класс

Задачи, оцениваемые в 3 балла

22. В числах 345 и 921 выбрали по одной цифре и поменяли их местами друг с другом. При этом сумма чисел увеличилась. Чему стала равна эта сумма?

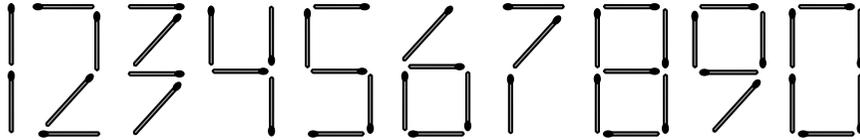
- (А) 1267 (Б) 1293 (В) 1295 (Г) 1300 (Д) 1464

23. Путь от дома Пятачка до дома Винни-Пуха равен 160 м, от дома Винни-Пуха до дома Совы 200 м, а от дома Совы до дома Кролика 190 м. Мост через реку имеет длину 10 м. Сколько метров от домика Пятачка до домика Кролика?



- (А) 130 (Б) 140 (В) 160 (Г) 170 (Д) 180

24. Дима придумал способ выкладывать цифры спичками:



Потом, используя 17 спичек, он выложил самое большое возможное число. Какова будет первая цифра этого числа?

- (А) 1 (Б) 2 (В) 7 (Г) 8 (Д) 9

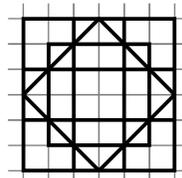
25. В ребусе одинаковые цифры зашифрованы одинаковыми буквами, а разные — разными. Известно, что $\text{ДОМ} = 256$. Одна цифра в ребусе не использована. Какая?

$$\begin{array}{r} + \text{ДОМ} \\ \text{КЕН} \\ \hline \text{ГУРУ} \end{array}$$

- (А) 0 (Б) 3 (В) 4 (Г) 7 (Д) 9

26. Сколько всего квадратов, образованных жирными линиями, изображено на рисунке?

- (А) 16 (Б) 20 (В) 23 (Г) 24 (Д) 25



Правила международной ассоциации *Kangourou sans Frontières* запрещают публикацию задач в течение месяца со дня проведения конкурса.

1. Сколько различных цифр в записи даты конкурса «Кенгуру»?



- (А) 5 (Б) 6 (В) 7 (Г) 8 (Д) 10

2. Сколько раз пересекаются сплошная и пунктирная линии?

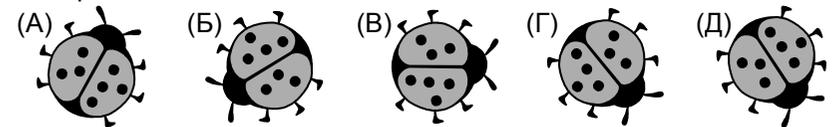
- (А) 6 (Б) 7 (В) 8 (Г) 9 (Д) 10



3. В Петербурге 15 марта в 16 часов пошел снег, а 16 марта в 15 часов снегопад закончился. Сколько часов он продолжался?

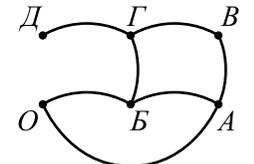
- (А) 11 (Б) 12 (В) 23 (Г) 24 (Д) 25

4. На одном из рисунков А–Д божья коровка отличается от других четырех. На каком?



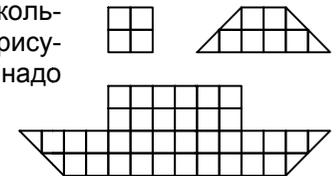
5. На рисунке изображен план парка с семью аллеями. Маша вышла из точки O и прошла по двум аллеям. В какой точке она не могла оказаться?

- (А) A (Б) B (В) B (Г) Γ (Д) D



6. Тимур вырезал из клетчатой бумаги несколько четырехугольников двух видов (см. рисунок). Сколько четырехугольников ему надо взять, чтобы сложить кораблик?

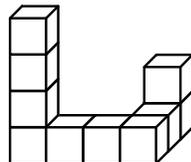
- (А) 5 (Б) 6 (В) 7 (Г) 8 (Д) 9



7. Чему равна сумма наибольшей и наименьшей из тех цифр, которых нет в записи числа 2018?

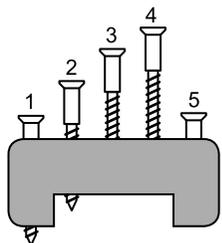
- (А) 7 (Б) 9 (В) 10 (Г) 12 (Д) 15

8. Миша склеил конструкцию из 10 белых кубиков. Потом он покрасил ее со всех сторон. Сколько кубиков имеют ровно 4 окрашенные грани?



- (А) 6 (Б) 7 (В) 8
(Г) 9 (Д) 10

9. Четыре шурупа на рисунке имеют одинаковую длину, а один короче остальных. Какой?



- (А) 1 (Б) 2 (В) 3
(Г) 4 (Д) 5

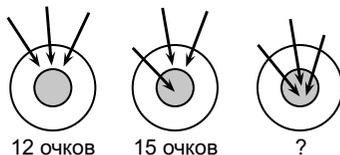
10. В примере на вычитание двузначных чисел Оля закрасила две цифры. Чему равно произведение закрасенных цифр?

$$\begin{array}{r} 4 \blacksquare - \blacksquare 6 = 18 \end{array}$$

- (А) 6 (Б) 7 (В) 8 (Г) 9 (Д) 10

Задачи, оцениваемые в 4 балла

11. Даня стрелял из лука по мишени. В первый раз он набрал 12 очков, во второй — 15 очков. Сколько очков он набрал в третий раз?

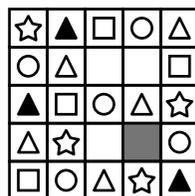


- (А) 18 (Б) 19 (В) 20
(Г) 21 (Д) 27

12. Если середина первой половины июня — среда, то середина второй половины июня того же года — это

- (А) понедельник (Б) вторник (В) четверг (Г) пятница (Д) суббота

13. У Алика есть много наклеек пяти разных видов. Он клеивает их по одной в каждую клетку квадрата так, чтобы фигурки в каждом столбце и в каждой строчке не повторялись. Какая наклейка должна оказаться в закрасенной клетке?

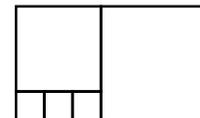


- (А) □ (Б) ☆ (В) △ (Г) ▲ (Д) ○

14. У Ани есть два младших брата-близнеца. Они родились в тот день, когда Ане исполнилось 8 лет. Сколько лет ей исполнится, когда ее возраст станет равен сумме возрастов близнецов?

- (А) 12 (Б) 14 (В) 16 (Г) 18 (Д) 20

15. Прямоугольник состоит из пяти квадратов. Три маленьких квадрата имеют сторону, равную 1 см. Чему равен периметр прямоугольника?



- (А) 11 см (Б) 22 см (В) 24 см (Г) 28 см (Д) 32 см

16. Чему равна сумма двух чисел, если она на шесть больше одного из них и в три раза больше другого?

- (А) 9 (Б) 12 (В) 16 (Г) 18 (Д) 24

17. В каждой клетке доски записано число (см. рисунок). Жук Жак заполз на клетку доски с числом 1. Потом он добрался до нижнего ряда, переползая каждый раз через сторону клетки так, чтобы число в новой клетке было больше числа в предыдущей. В клетке с каким числом он оказался?

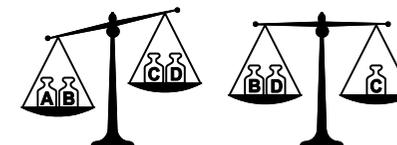
4	3	1	2	4
6	5	9	10	6
5	6	7	8	9
9	5	8	9	12
12	14	6	10	9

- (А) 12 (Б) 14 (В) 6 (Г) 10 (Д) 9

18. Федя время от времени смотрит на часы, висящие на стене, и записывает, куда указывает секундная стрелка. У него получился такой список: вверх, влево, вниз, вверх, вверх. Какое наименьшее время могло пройти между первой и последней записями?

- (А) 2 мин (Б) 2 мин 15 сек (В) 2 мин 45 сек (Г) 3 мин (Д) 4 мин

19. Четыре гирьки, которые весят 10 г, 20 г, 30 г и 40 г, взвешивали на чашечных весах (см. рисунок). Сколько весит гирька С?



- (А) 10 г (Б) 20 г (В) 30 г (Г) 40 г
(Д) невозможно определить

20. Вася, Коля, Митя и Петя взяли синий, красный, желтый и зеленый мячи, каждый по одному.

— У меня мяч не красный, — сказал Вася.

— У меня мяч не синий, — сказал Петя.

— У меня мяч не зеленый, — сказал Коля.

— У меня мяч не желтый и не синий, — сказал Митя.

Соврал только тот, у кого красный мяч. Какой мяч у Коли?

- (А) синий (Б) красный (В) зеленый (Г) желтый
(Д) невозможно определить

Задачи, оцениваемые в 5 баллов

21. В комнате находятся три котенка и два утенка, а во дворе — один котенок и три утенка. Шесть лап перебежали из комнаты в кухню, а потом восемь лап прибежали со двора в комнату. Сколько утят стало в комнате?

- (А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5