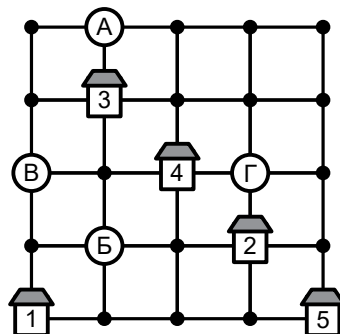
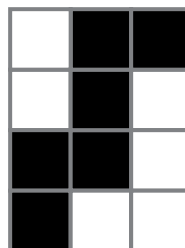


18. Почтальон вышел из дома 1 и, двигаясь по дорожкам, посетил остальные дома в таком порядке: 2, 3, 4, 5. Ни на каком перекрестке он не побывал дважды. На каком из перекрестков А–Г он обязательно побывал?



- (А) А
 (Б) Б
 (В) В
 (Г) Г
 (Д) на каждом из перекрестков А–Г он мог не побывать

19. На каждой клетке квадрата 3×3 Федя построил башенку из кубиков. Каждая башенка либо состоит из одного кубика, либо в ней закрашенные и белые кубики чередуются. Сколько кубиков использовал Федя, если спереди его конструкция выглядит так, как показано на рисунке справа?



- (А) 12 (Б) 18 (В) 24
 (Г) 36 (Д) такое невозможно

20. В ребусе разные буквы соответствуют разным цифрам, одинаковые — одинаковым. Какая цифра не использована?

$$\begin{array}{r}
 \text{СМАРТ} \\
 + \\
 \text{КЕНГА} \\
 \hline
 144444
 \end{array}$$

- (А) 0 (Б) 2 (В) 5
 (Г) 7 (Д) 9

Бланк с задачами после конкурса остается участнику на память. Рекомендуем отмечать в этом бланке свои ответы.

Российский оргкомитет конкурса «Смарт КЕНГУРУ» опубликует ответы и видеозапись разбора заданий конкурса. Подробности на сайте и в социальных сетях.

Смарт КЕНГУРУ

Всероссийский математический конкурс-игра

25 января 2021 г.

5–6 классы

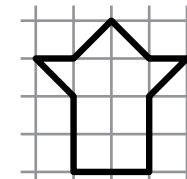
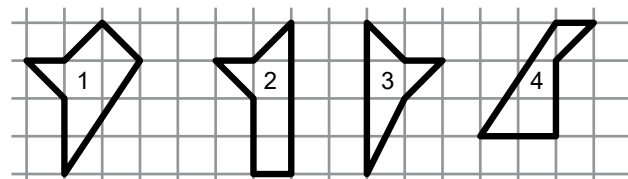
Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. На рисунке справа показан ключ к шифру. Какое число шифрует слово КЕНГА?
 (А) 12345 (Б) 31254
 (В) 35421 (Г) 42351
 (Д) 32514



2. В каком числе **не все цифры нечётные**?
 (А) 573 (Б) 975 (В) 133
 (Г) 367 (Д) 555

3. Из каких двух фигур 1, 2, 3, 4 можно сложить фигуру, изображённую на рисунке справа?



- (А) 1 и 2 (Б) 2 и 3 (В) 1 и 4 (Г) 2 и 4 (Д) 1 и 3

4. На далекой планете Трям позавчера и послезавтра — это один и тот же день недели. Сколько дней в неделе на этой планете?

- (А) 3 (Б) 4 (В) 5 (Г) 6 (Д) 7

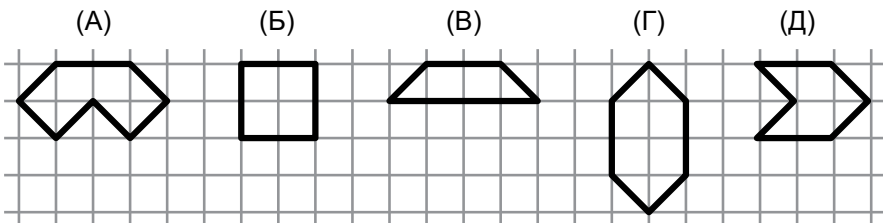
5. Взглянув на часы, Знайка сказал: «Сейчас середина третьей четверти суток». Который сейчас час?

- (А) 21:00 (Б) 13:30 (В) 14:00 (Г) 15:00 (Д) 16:00

6. Жук-короед за день съедает 5 г древесины. Сколько таких жуков надо посадить на деревянную садовую скамейку весом 5 кг, чтобы они съели ее за один день?
 (А) 10 (Б) 100 (В) 1000 (Г) 10 000 (Д) 100 000

7. Федя изобрел новую операцию «преуменьшение»: $a \ominus b = a - 2b$. Известно, что $50 \ominus b = 10$. Чему равно b ?
 (А) 10 (Б) 15 (В) 20 (Г) 30 (Д) 40

8. На клетчатой бумаге Лена нарисовала пять многоугольников А–Д. У какого многоугольника периметр самый большой?

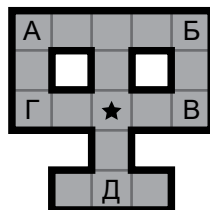


Задачи, оцениваемые в 4 балла

9. Женя, Федя и Ульяна вместе съели 40 конфет. Федя съел на 8 конфет больше Жени, а Ульяна — на три меньше Феде. Сколько конфет съела Ульяна?
 (А) 17 (Б) 14 (В) 10 (Г) 9 (Д) 7

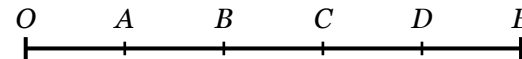
10. Пять друзей выстроились в ряд по росту. Известно, что Андрей ниже Димы, но выше Володи, Боря и Володя не стоят рядом, Гриша не стоит рядом ни с Володей, ни с Андреем, ни с Борей. Кто стоит посередине?
 (А) Андрей (Б) Боря (В) Володя (Г) Гриша (Д) Дима

11. Робот Федя умеет двигаться вверх, вправо, и делать ходы во всех диагональных направлениях. Он начал с клетки, отмеченной звездочкой. В какую клетку лабиринта он не может попасть?
 (А) А (Б) Б (В) В (Г) Г (Д) Д



12. Четыре салфетки размера 4×4 положили так, что получился квадрат 6×6 . Чему равна площадь, покрытая в четыре слоя?
 (А) 4 (Б) 6 (В) 9 (Г) 10 (Д) 12

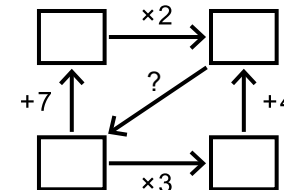
13. Отрезок OE длины 1 разделен на 5 равных частей. На каком отрезке находится такая точка M , что длина отрезка OM равна $\frac{4}{7}$?



- (А) OA (Б) AB (В) BC (Г) CD (Д) DE

14. В записи даты 20 января 2021 года (20.01.2021) сумма числа и месяца равна двузначному числу, образованному двумя последними цифрами года: $20 + 1 = 21$. Назовем такие даты *интересными*. В каком ближайшем году не будет интересной даты?
 (А) 2032 (Б) 2040 (В) 2041 (Г) 2044 (Д) 2045

15. На рисунке изображена схема. Известно, что ее можно заполнить числами так, чтобы она стала верна. Какое действие может быть написано вместо знака вопроса?
 (А) :3 (Б) -17 (В) :4 (Г) -30 (Д) -24



16. В числе 1234 пары соседних цифр образуют числа 12, 23 и 34. Вася написал самое маленькое число, в котором среди пар соседних цифр встречаются все числа от 11 до 15. Сколько цифр в Васином числе?
 (А) 6 (Б) 7 (В) 8 (Г) 9 (Д) 10

Задачи, оцениваемые в 5 баллов

17. На шахматном турнире молодой гроссмейстер Кеша должен был сыграть 15 партий. В какой-то момент он заметил, что выиграл четверть сыгранных партий, проиграл треть и остальные сыграл вничью. Сколько еще партий осталось сыграть Кеше?
 (А) 2 (Б) 3 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6