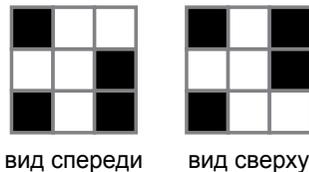


Задачи, оцениваемые в 5 баллов

17. В трехзначных числах **АБВ**, **ВГД** и **ДКМ** разные буквы обозначают разные цифры, а одинаковые буквы — одинаковые цифры. Какое наибольшее значение может принимать сумма этих чисел?
 (А) 2295 (Б) 2568 (В) 2569 (Г) 2570 (Д) 2770
18. В ряд в порядке возрастания лежали пять карточек с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5. Смартик поменял местами две карточки, затем между соседними карточками правильно вписал знак $>$ или $<$, а карточки убрал. Какая из цепочек знаков А–Г **не** могла у него получиться?
 (А) $<<><$ (Б) $>><<$ (В) $<><>$ (Г) $><<>$
 (Д) все варианты А–Г могли получиться
19. В комнате 10 человек, каждый из которых рыцарь или лжец. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы — всегда лгут. Более половины из этих десяти людей сказали: «Среди нас рыцарей менее трети». Сколько в комнате рыцарей?
 (А) 0 (Б) 3 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6
20. Из покрашенных и прозрачных кубиков Смартик хочет сложить куб $3 \times 3 \times 3$ такой, чтобы вид спереди и вид сверху этого куба были как на рисунке. Сколько разных значений может принимать количество покрашенных кубиков в таком кубе?
 (А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5



вид спереди вид сверху

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

Партнеры конкурса «Смарт КЕНГУРУ» подготовили для участников электронные подарки: gift.mathkang.ru

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 2022 г.

5–6 классы

Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. Название какой цифры можно составить из букв слова СМАРТИК?
 (А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5
2. Смартик склеил круг, квадрат и треугольник так, как показано на рисунке. Как выглядит его конструкция с другой стороны?
 (А) (Б) (В) (Г) (Д)
3. Предпоследнее число четвертого десятка — это
 (А) 37 (Б) 38 (В) 39 (Г) 48 (Д) 49
4. Смартик правильно заполнил схему на рисунке. В каких двух клетках оказались равные числа?

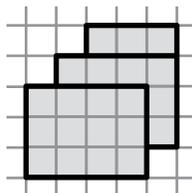
$$\boxed{A} \xrightarrow{-2} \boxed{B} \xrightarrow{+3} \boxed{C} \xrightarrow{-1} \boxed{D}$$
 (А) А и В (Б) А и С (В) В и D (Г) С и D (Д) А и D
5. Сначала Смартик выписал в ряд четные числа из набора 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в порядке убывания, а потом справа приписал нечетные числа в порядке возрастания. Какой фрагмент есть в его ряду?
 (А) 4213 (Б) 2431 (В) 4231 (Г) 4297 (Д) 6897

6. В Цветочном городе коротышки учатся с понедельника по пятницу. Незнайка прогулял уроки в среду 1 сентября, после чего стал прогуливать каждый четвертый учебный день. Какой из следующих дней он прогулял?

- (А) 9 сентября (Б) 10 сентября (В) 11 сентября
(Г) 13 сентября (Д) 14 сентября

7. Три картонных прямоугольника 3×4 положили на клетчатый лист так, как показано на рисунке. Сколько клеток листа покрыто ровно двумя прямоугольниками?

- (А) 5 (Б) 6 (В) 7 (Г) 8 (Д) 9



8. Электронные часы показывают 22:20. Через какое время они покажут тот же набор цифр?

- (А) через 2 часа (Б) через 3 часа 42 минуты
(В) через 4 часа 2 минуты (Г) через 10 часов 2 минуты
(Д) через 12 часов

Задачи, оцениваемые в 4 балла

9. В турнире по теннису было 8 участников. Они разбились на пары и сыграли четыре матча, победители вновь разбились на пары и сыграли еще два матча. Наконец, победители этих матчей сыграли между собой финал. В этих семи матчах победили Вася, Аня, Миша, Аня, Толя, Аня, Миша (может быть, в другом порядке). Кто выиграл турнир?

- (А) Аня (Б) Вася (В) Миша (Г) Толя
(Д) невозможно определить

10. В день рождения Иван Иванович сказал: «Через 10 лет я смогу сказать, что 20 лет тому назад мне было 30 лет». Сколько сейчас лет Ивану Ивановичу?

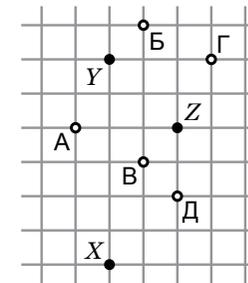
- (А) 30 (Б) 40 (В) 50 (Г) 60 (Д) 70

11. Каждое трехзначное число Смартик записал словами, а потом оставил только первые буквы слов. Сколько разных чисел превратилось в ДС?

- (А) 2 (Б) 4 (В) 6 (Г) 8 (Д) 10

12. Парк разбит на квадраты со стороной 100 м. Маша гуляет по дорожкам парка. Она начала прогулку в точке X и закончила в точке Z. По пути Маша побывала в точке Y. Всего она прошла 1200 м. В какой из точек А–Д она не могла побывать?

- (А) А (Б) Б (В) В
(Г) Г (Д) Д



13. Бумажный лист 3×3 согнули несколько раз по линиям сетки, проткнули один раз и разогнули обратно. Какая картинка могла получиться?

- (А) (Б) (В) (Г) (Д)

14. У Ани в браслете 30 бусинок: несколько черных, а остальные — белые. Каждая белая бусинка расположена между бусинками одного цвета, а каждая черная — между бусинками разных цветов. Сколько в браслете черных бусинок?

- (А) 10 (Б) 15 (В) 18 (Г) 20 (Д) 25

15. В четырехзначном числе вторая цифра в 2 раза больше первой, третья — в 3 раза меньше второй, четвертая — в 4 раза больше третьей. Чему равна сумма цифр этого числа?

- (А) 10 (Б) 15 (В) 19 (Г) 20
(Д) такого числа не существует

16. Из восьми одинаковых брусков сложили параллелепипед (см. рисунок). Один из размеров бруска равен 3. Чему равен объем одного бруска?

- (А) 45 (Б) 75
(В) 135 (Г) 225
(Д) 375

