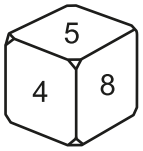
20. Два одинаковых поезда, каждый из 20 вагонов, ехали навстречу друг другу по соседним путям. Поезда остановились на станции, и их двенадцатые вагоны (считая от начала поезда) стоят напротив друг друга. Какой вагон второго поезда стоит напротив восьмого вагона первого поезда?
(А) двадцатый (Б) шестнадцатый (В) десятый
(Г) восьмой (Д) четвертый

Задачи, оцениваемые в 5 баллов

21. Витя записал одну за другой 4 разные цифры, среди которых нет нуля. Каждая следующая цифра меньше предыдущей, а их сумма равна 16. Второй была записана цифра 6. Какая цифра была записана третьей?
(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

22. Из списка 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 выбрали 6 чисел и на каждой грани кубика написали по одному из них (см. рисунок). Оказалось, что суммы чисел на каждой паре противоположных граней равны между собой. Какое число написано на нижней грани?



(А) 2 (Б) 3 (В) 6 (Г) 7 (Д) 9

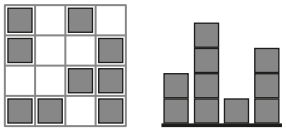
23. В корзине лежит 8 груш и несколько яблок. Все фрукты жёлтые или зелёные. Среди груш ровно 6 жёлтых. Яблок на 3 больше, чем всех зелёных фруктов. Сколько жёлтых яблок в корзине?
(А) 2 (Б) 3 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6

24. Яша складывает полоску с цифрами в 4 слоя. Он может сгибать только по границам клеточек, но зато в любых направлениях и в любом порядке. В каком порядке не могут оказаться эти слои?

1	2	3	4

(А) 3412 (Б) 3421 (В) 3214 (Г) 3124 (Д) 3142

25. Из кубиков Смартик построил игрушечный город. На рисунке показан вид на этот город сверху и с одной из сторон. Какое самое маленькое количество кубиков мог использовать Смартик?



(А) 9 (Б) 10 (В) 14 (Г) 15 (Д) 19

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

Maths pour tous

Международный математический конкурс-игра «КЕНГУРУ»

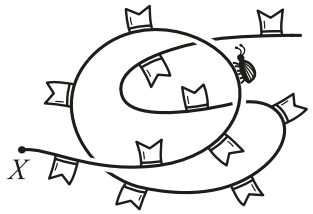
Время, отведенное на решение задач, — 75 минут!
В каждой задаче среди ответов (А)–(Д) ровно один верный.

19 марта 2020 г. **2 класс**

Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. Сейчас идёт 2020 год. В записи этого числа только две разные цифры: 0 и 2. Следующий год, в записи которого будут только нули и двойки, — это
(А) 2002 (Б) 2022 (В) 2200 (Г) 2202 (Д) 2220

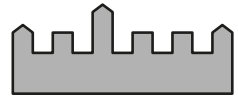
2. Жук ползёт по гирлянде из флажков. Он начал с точки X и уже прополз мимо трёх флажков. Сколько ещё флажков он встретит до конца гирлянды?

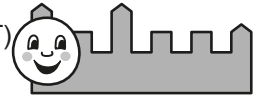


(А) 9 (Б) 8 (В) 7
(Г) 6 (Д) 5

3. Малыш Федя знает только цифры, которые меньше 7. Какое число он не может записать?
(А) 40 (Б) 35 (В) 33 (Г) 22 (Д) 19

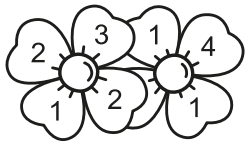
4. Колобок фотографируется перед замком, показанным на рисунке справа. Какая фотография может получиться?



(А) 
(Б) 
(В) 
(Г) 
(Д) 

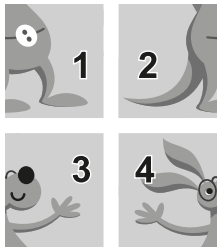
5. Какое число обозначает Δ в равенстве $\Delta+\Delta+\Delta+\Delta=20$?
(А) 3 (Б) 4 (В) 5 (Г) 6 (Д) 7

6. На каждом лепестке двух цветков написано по одному числу. Суммы чисел на цветках равны. Какое число написано на закрытом лепестке?



(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

7. Как надо положить эти 4 карточки, чтобы получить портрет кенгурёнка Смартика?



(А)

4	3
2	1

(Б)

3	4
2	1

(В)

2	1
4	3

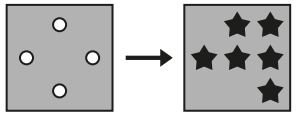
(Г)

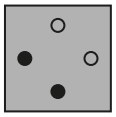
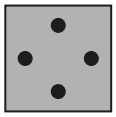
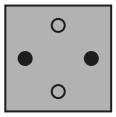
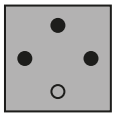
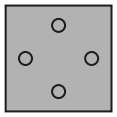
4	3
1	2

(Д)

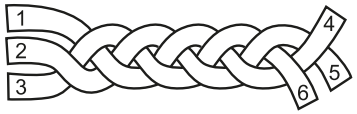
3	4
1	2

8. Квадрат с дырками наложили на квадрат со звёздочками (см. рисунок). Что получилось?



(А) 
(Б) 
(В) 
(Г) 
(Д) 

9. Косичка на рисунке сплетена из трёх лент. Все концы лент отмечены цифрами. Какие две цифры написаны на концах одной и той же ленты?



(А) 2 и 3 (Б) 3 и 4 (В) 3 и 5 (Г) 2 и 5 (Д) 2 и 4

10. У Васи на куртке 5 карманов. На двух карманах по две пуговицы, а на каждом из остальных — по одной. Сколько всего пуговиц на этих пяти карманах?

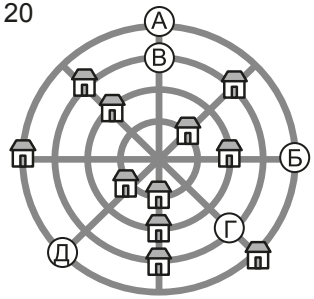
(А) 5 (Б) 6 (В) 7 (Г) 8 (Д) 9

Задачи, оцениваемые в 4 балла

11. Петя считает четвёрками: 4, 8, 12,... , а Вася — пятёрками: 5, 10, 15... Какое из чисел А–Д назовут оба мальчика?

(А) 15 (Б) 16 (В) 18 (Г) 19 (Д) 20

12. На рисунке изображён план посёлка, в котором 4 прямых улицы и 4 кольцевых улицы. На каком перекрёстке нужно построить ещё один дом, чтобы на каждой улице оказалось ровно три дома?



(А) А (Б) Б (В) В
(Г) Г (Д) Д

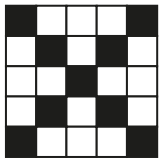
13. Вася составляет чётные трёхзначные числа, все цифры которых различны. Он использует только цифры 1, 2, 3, 5 и 9. Какая цифра стоит в разряде десятков у самого маленького из таких чисел?

(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 5 (Д) 9

14. Федя шифрует слово МАРКА. Разные буквы он заменяет на разные цифры, а одинаковые буквы — на одинаковые цифры. Что у него могло получиться?

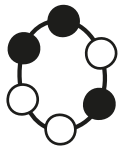
(А) 12345 (Б) 12343 (В) 12312 (Г) 12321 (Д) 12342

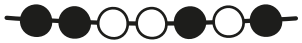
15. Если в клетчатом квадрате 5×5 закрасить «крест» из клеток, соединяющих вершины, закрашены будут 9 клеток. Сколько клеток надо закрасить, чтобы такой же «крест» получился в квадрате 7×7?


5×5

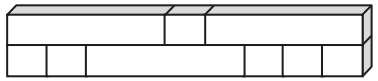
(А) 11 (Б) 13 (В) 15
(Г) 17 (Д) 19

16. Что может получиться, если в одном месте разрезать браслет, показанный на рисунке справа?



(А) 
(Б) 
(В) 
(Г) 
(Д) 

17. Стена на рисунке построена из блоков двух разных размеров. Длина маленького блока равна 1 м. Чему равна длина большого блока?

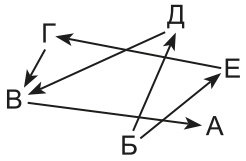


(А) 1 м (Б) 2 м (В) 3 м (Г) 4 м (Д) 5 м

18. Вдоль дороги росло несколько деревьев. Потом в каждом промежутке между двумя соседними деревьями посадили новое дерево. Всего получилось 21 дерево. Сколько деревьев было сначала?

(А) 9 (Б) 10 (В) 11 (Г) 12 (Д) 13

19. Буквы на рисунке обозначают числа. Если стрелочка идет от одного числа к другому, то первое из них больше второго. Например, Б больше Е. Какое число самое маленькое?



(А) А (Б) Б (В) В (Г) Г (Д) Д