



КЕНГУРУ
2020
ЕКОЛИЕР (3 – 4 класс)

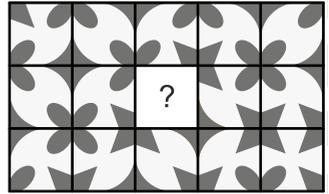
- * Время на решение 1 час и 15 минут
- * **ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАЛЬКУЛЯТОРОМ ЗАПРЕЩЕНО**
- * Каждое задание имеет только один правильный ответ (т.е. на листе с ответами надо отметить крестиком только один квадрат)
- * Неверный ответ даёт (- 1) балл * Отсутствие ответа даёт 0 баллов.
- * У каждого участника есть 24 начальных баллов.

В вопросах 1 - 8 каждый правильный ответ даёт 3 балла

1. Катя каждый день с понедельника по пятницу делала по одной фотографии одного и того же гриба. Гриб с каждым днём становился всё больше. Какая фотография была сделана во вторник?



2. Стена выложена плиткой. Вокруг общей вершины любых четырёх плиток образуется тёмная фигура, состоящая из четырёх одинаковых частей. Какая плитка должна быть в центре?

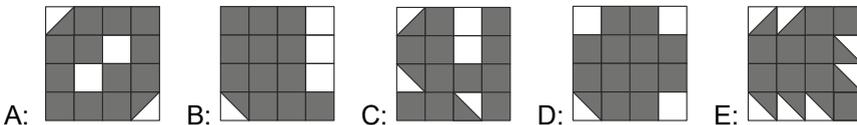


3. В каждой клетке таблицы записано одно действие. В серый цвет закрасили все клетки, где результат равен 20. Как закрасили таблицу?



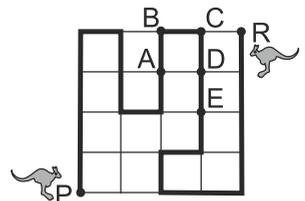
| | | |
|--------------|--------|-------------|
| $16+4$ | $19+1$ | $28-8$ |
| $2 \cdot 10$ | $16-4$ | $7 \cdot 3$ |

4. На каком рисунке в тёмный цвет закрашена наибольшая часть квадрата?



5. Два кенгуру прыгали по дороге, выделенной жирной линией. Один из них прыгал из точки Р в точку R, а другой из точки R в точку Р. К моменту встречи они преодолели одинаковое расстояние. В какой точке они встретились?

- A: A B: B C: C D: D E: E

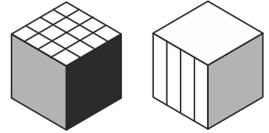
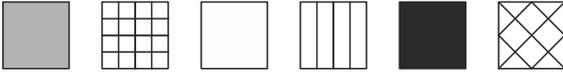


6. Кузнечик начинает свои прыжки с клетки с числом 1. С клетки на клетку он может перепрыгнуть только тогда, когда число на следующей клетке на 3 больше. Найди наибольшее число, до клетки с которым кузнечик может допрыгать.

| | | | |
|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 8 | 11 |
| 4 | 7 | 10 | 14 |
| 24 | 28 | 13 | 18 |
| 21 | 19 | 16 | 20 |

A: 14 B: 18 C: 19 D: 24 E: 28

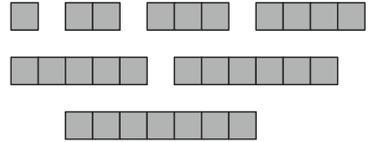
7. Шесть граней куба имеют различный дизайн:



На рисунке показаны два вида этого куба. Какой дизайн имеет та грань, которая лежит напротив серой грани?

A:  B:  C:  D:  E: 

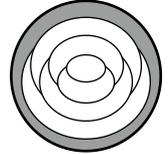
8. На столе 7 серых прямоугольников. Найди наибольшее количество серых прямоугольников, которые можно положить рядом друг с другом так, чтобы образовался один серый прямоугольник, равный белому прямоугольнику.



A: 3 B: 4 C: 5 D: 6 E: 7

В вопросах 9 - 16 каждый правильный ответ даёт 4 балла

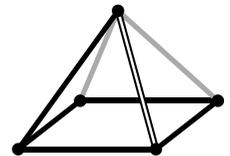
9. Лиза стала закрашивать каждую область фигуры в серый, синий или жёлтый цвет. Касающиеся друг друга области она решила всегда закрашивать в разные цвета. Крайнюю область она уже закрасила в серый цвет.

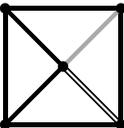
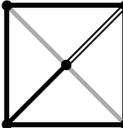
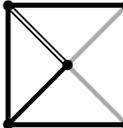
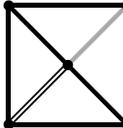


Сколько всего серых областей она в конце получит?

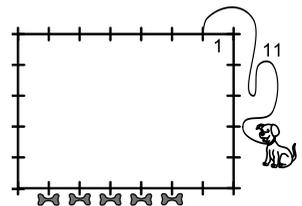
A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

10. Какой вид сверху может быть у данной пирамиды?



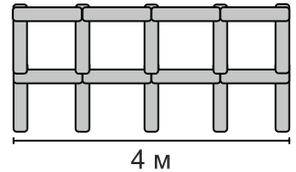
A:  B:  C:  D:  E: 

11. На рисунке основание дома. Его длины сторон равны 5 м и 7 м. Собака привязана к цепи длиной 11 м, которая закреплена в основании дома на расстоянии 1 м от его угла. В показанных на рисунке местах вдоль стены дома лежат пять костей. До скольких костей собака сможет добраться?



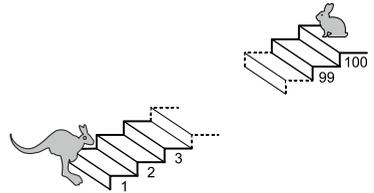
A: 5 B: 4 C: 3 D: 2 E: 1

12. Из досок длиной 1 м Лёша сколотил забор длиной 4 м так, как показано на рисунке. Сколько всего досок ему нужно, чтобы сколотить ещё один такой же формы забор, длина которого будет 10 м?



A: 30 B: 33 C: 40 D: 42 E: 45

13. Кенгуру и заяц одновременно начинают движение навстречу друг другу по лестнице, в которой 100 ступенек (на рисунке показано изначальное положение зверей). За то время, когда кенгуру поднимается на 7 ступенек, заяц спускается на 3 ступеньки. На ступеньке с каким номером они встретятся?

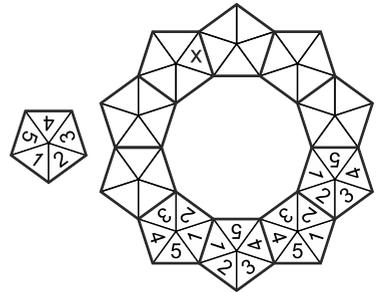


A: 53 B: 60 C: 63 D: 70 E: 73

14. На доске было три числа, сумма которых равна 50. Коля вычел из каждого числа на доске своё любимое число и получил в результате числа 24, 13 и 7. Какое из следующих чисел было на доске?

A: 9 B: 11 C: 13 D: 17 E: 23

15. Из десяти одинаковых пятиугольных кусочков составили узор. Кусочки соединяли всегда теми сторонами, около которых были записаны одинаковые числа. Какое число оказалось в треугольнике с буквой X?



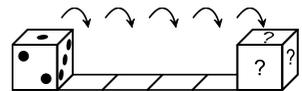
A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

16. Из спичек нужно образовать квадрат. Спички нельзя ломать и помещать друг на друга. Имеются короткие спички длиной 1 см и длинные спички длиной 3 см. Из какого комплекта спичек может состоять квадрат?

A: 5 коротких и 2 длинных B: 3 коротких и 3 длинных
C: 6 коротких D: 4 коротких и 2 длинных E: 6 длинных

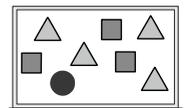
В вопросах 17 - 24 каждый правильный ответ даёт 5 баллов

17. Сумма точек на противоположных гранях кубика равна 7. Кубик поместили на первую клетку так, как на рисунке. Затем его стали перекачивать через ребро, пока он не оказался на последней шестой клетке. Найди сумму точек на трёх гранях со знаками вопроса.



A: 6 B: 7 C: 9 D: 11 E: 12

18. На доске были записаны числа от 1 до 8. Учитель взял треугольники, квадраты и круг, и закрыл каждое число одной фигуркой. Сумма всех чисел, закрытых треугольниками, была равна 10, а сумма всех чисел, закрытых квадратами, была равна 20. Какое число учитель закрыл кругом?



A: 3 B: 4 C: 5 D: 6 E: 7

19. Света попробовала угадать имя сестры Кати, которое состояло из трёх имён. В первый раз она предложила вариант Алла-Лиза-Мария.

Во второй раз: Алла-Лия-Марта.

В третий раз: Анита-Лия-Мария.

В каждом варианте совпало ровно одно из трёх имён, причём оно стояло по порядку в правильном месте. Как звали сестру Кати?

A: Анита-Лиза-Марта B: Анита-Лия-Марта C: Алла-Лия-Мария

D: Алла-Лиза-Марта E: Анита-Лия-Мария

20. Имеются 6 рожков с мороженым, в каждом один шарик мороженого и одно украшение. В трёх рожках ванильное мороженое, в двух – шоколадное и в одном – лимонное. В качестве украшения на трёх шариках мороженого вишенка, на двух – вафелька, а на одном – кусочек шоколада. Среди этих 6 рожков нет двух одинаковых. Какого рожка среди них точно нет?



A: ванильного с кусочком шоколада

B: шоколадного с вишенкой

C: ванильного с вишенкой

D: шоколадного с вафелькой

E: лимонного с вафелькой

21. У Юры есть карандаши зелёного, красного и синего цвета, а также раскраска с одинаковыми попугаями, хвосты которых состоят из трёх перьев. Для первого попугая он среднее перо раскрасил в красный цвет, левое – в синий цвет, а правое – в зелёный цвет. Сколько ещё хвостов попугаев он может раскрасить так, чтобы в раскраске все хвосты попугаев были разными, и в каждом хвосте было зелёное, красное и синее перо?

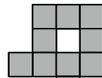
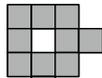
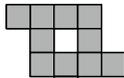


A: 1 B: 2 C: 4 D: 5 E: 6

22. В лагере было всего 43 ребёнка. Всех ребят поделили на команды. В каждой команде было 5 или 6 ребят. Сколько всего образовалось команд?

A: 4 B: 6 C: 7 D: 8 E: 9

23. Какую фигуру невозможно поделить на три части из 5 серых клеток так, чтобы все три части были различные?



A:

B:

C:

D:

E:

24. Найди наибольший возможный результат, который может получиться после замены букв на цифры в действии $KAN - ROO + GA$. Буквы можно заменять цифрами от 1 до 9, причём одинаковые буквы нужно заменять одинаковыми цифрами, а разные буквы – разными цифрами.

A: 925 B: 930 C: 933 D: 942 E: 948