

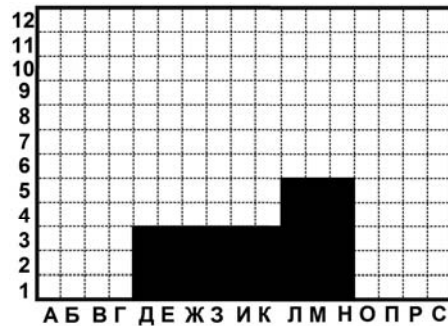
13. В семье пять братьев, про которых известно, что Вася старше Коли, Саша младше Серёжи, Вася старше Володи и Серёжа младше Володи. Старшего брата в семье зовут...

- А) Вася Б) Володя В) Коля Г) Саша

14. В некоторых странах (например, в России) 4 февраля записывают как 04.02, а в некоторых – как 02.04. Сколько дней в году невозможно идентифицировать однозначно, если не знать, какая система записи используется?

- А) 12 Б) 132 В) 144 Г) 365

15. Робот-пылесос работает по «спиральному» алгоритму: 1) он движется вдоль границы препятствия или уже убранной части комнаты, оставляя их слева от себя и никогда не заезжая на уже убранное поле; 2) попав в тупик, он останавливается и прекращает работу. Сколько клеток не уберёт робот на рисунке, начав движение направо с поля А12?



- А) 0 Б) 8 В) 12 Г) 4

16. Каждая ячейка экрана калькулятора отображает одну цифру при помощи трёх горизонтальных, четырёх вертикальных и двух диагональных перекладин, как показано на рисунке. Сколько всего различных цифр можно определить в ячейке однозначно, если перегорят обе диагональные перекладины этой ячейки?



- А) 6 Б) 7 В) 8 Г) 10

Задания, оцениваемые в 4 балла

17. Ка-Ак с планеты Туя, снимая с карты часть своих денег в банкомате «Галактик-Банка», при вводе снимаемой суммы набрал последовательно #, æ, Ω. Позже он снял такую же сумму, а после того как попытался снять еще 27 галактических пиастров, оказалось, что средств на счёте недостаточно. Чему равна туйская цифра Ω, если известно, что первоначально у Ка-Ака на карте было 2000 пиастров?

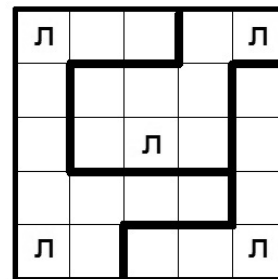
- А) 6 Б) 7 В) 3 Г) 9

18. Каждый из четырёх школьников, играя в глухой телефон, в передаваемом слове менял одну букву на соседнюю по алфавиту. На выходе получилось слово *лень*. Каким могло быть исходное слово, предложенное им?

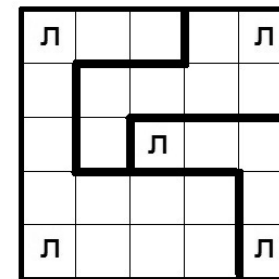
- А) тень Б) лень В) конь Г) пена

Ответом в заданиях 19-21 является ОДНО целое число

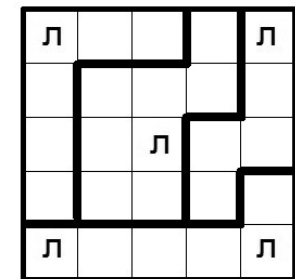
19. Трёхэтажное здание состоит из 25 комнат на каждом этаже. На плане дома тонкой линией обозначены комнаты, между которыми есть дверь, толстой – если двери нет. В доме имеется 5 лестниц (в угловых комнатах и центральной). Войдя в комнату с лестницей, ею пользоваться не обязательно. Коля заходит в левую нижнюю (на схеме) комнату первого этажа, а закончить свой маршрут должен в правой верхней комнате третьего этажа. Чему равно минимальное количество комнат, которые посетит Коля (начальная и конечная комнаты считаются)?



Первый этаж



Второй этаж



Третий этаж

20. За столом переговоров собрались 6 человек. Часть из них говорит только правду, а часть – всегда лжёт. В результате каждый заявил остальным: «Все вы – лжецы». Сколько человек, говорящих правду, сидит за столом?

21. Даны три различных по размеру кольца и три стержня. За один ход можно перемещать одно кольцо с одного стержня на другой. При этом можно ставить только меньшее кольцо на большее. Сначала башня построена на одном из стержней в порядке от большего кольца внизу до меньшего наверху. За какое наименьшее количество ходов можно переместить кольца с одного стержня на другой?