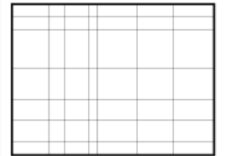


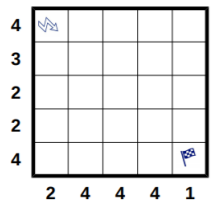
1. Сколько слов (необязательно осмысленных) можно составить из букв слова: а) ШКОЛА; б) КАНИКУЛЫ. (для каждого слова используются все буквы исходного слова по одному разу)
2. Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось хотя бы у двух человек, то его вычеркивают из всех списков. Могло ли так оказаться, что у первого игрока осталось 54 слова, у второго — 75 слов, а у третьего — 80 слов?

3. Прямоугольник разрезали шестью вертикальными и шестью горизонтальными разрезами на 49 прямоугольников (см. рисунок). Оказалось, что периметр каждого из получившихся прямоугольников — целое число метров. Обязательно ли периметр исходного прямоугольника — целое число метров?



4. Разрежьте квадрат 8 x 8 по границам клеток на 7 частей с равными периметрами?

5. (★) Постройте маршрут, состоящий из горизонтальных и вертикальных отрезков и проходящий из левой верхней клетки в правую нижнюю. В каждую клетку нельзя заходить более одного раза. Цифры по сторонам показывают количество посещенных клеток в этом ряду.



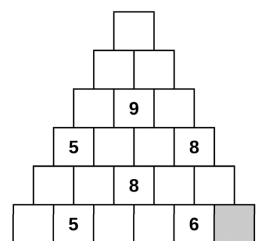
6. На доске написано число 41. Каждую минуту к доске по очереди подходят Василь и Данил. Василь прибавляет или вычитает из числа на доске 3, а Данил прибавляет или вычитает число 5. Через какое-то время Данил совершил последнее действие, и оба енота ушли полоскать бельё. Какое наименьшее (по модулю) число могло остаться на доске, если Василь ходил первым?
7. Из пункта А в пункт В выехал велосипедист. Одновременно из пункта В в пункт А навстречу велосипедисту вышел пешеход. После их встречи велосипедист повернул обратно, а пешеход продолжил свой путь. Известно, что велосипедист вернулся в пункт А на 30 минут раньше пешехода, при этом его скорость была в 5 раз больше скорости пешехода. Сколько времени затратил пешеход на путь из В в А?

8. Прямоугольник разделён двумя вертикальными и двумя горизонтальными отрезками на девять прямоугольных частей. Площади некоторых из получившихся частей указаны на рисунке. Найдите площадь верхней правой части.

30		?
21	35	
	10	8

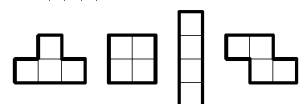
9. Три карася тяжелее четырёх окуней. Можете ли вы определить, что тяжелее — 4 карася или 5 окуней?

10. (★) Заполните все клетки цифрами от 1 до 9 так, чтобы цифры не повторялись в горизонтальных рядах. Каждая цифра равна либо сумме, либо разности двух цифр, стоящих под ней. Постарайтесь сделать цифру в отмеченной клетке как можно больше.



11. Белая ладья преследует чёрного слона на доске 3x2020 клеток (они ходят по очереди по обычным правилам). Как должна играть ладья, чтобы взять слона? Первый ход делают белые.

12. Можно ли разрезать квадрат клетчатой бумаги 4 x 4 на 4 фигуры, изображенные на рисунке справа?



13. (★) Расшифруйте ребус, изображённый на схеме.

$$\begin{array}{r}
 \text{АБ} + 8 = 3\text{В} \\
 \text{ГД} + \text{В} = \text{ГВ} \\
 \hline
 \text{ГВ} + 3 = \text{АД}
 \end{array}$$

### Разнойбой. Дополнительные задаи.

14. Три эскимоса строят иглу(хижину) из ледяных блоков. После окончания стройки выяснилось: Самый сильный эскимос принес половину всех ледяных блоков и еще два блока. Средний по силе эскимос принес половину остальных блоков и еще 2 блока. Самый слабый эскимос принес оставшиеся 20 блоков. Сколько всего ледяных блоков ушло на строительство иглу?
15. Мост состоит из 8 секторов. Пройдя три сектора моста, ослик Иа-Иа заметил сзади на дороге автомобиль, идущий со скоростью 60 км/ч. Если ослик побежит назад, то встретится с автомобилем в начале моста, а если вперед, то автомобиль нагонит его в конце моста. С какой скоростью бегают Иа-Иа?
16. (★) Ниже дано несколько географических названий на китайском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке.
- |        |         |
|--------|---------|
| 1. 山西  | 7. 天津   |
| 2. 上海  | 8. 北冰洋  |
| 3. 北京  | 9. 南京   |
| 4. 天山  | 10. 巴拉圭 |
| 5. 巴黎  | 11. 山东  |
| 6. 墨西哥 |         |

Переводы: Нанкин, Париж, Шаньси, Тянь-Шань, Парагвай, Тяньцзинь, Пекин, Шанхай, Шаньдун, Мексика, Северный Ледовитый океан.

Задание: Установите, какой перевод какому географическому названию соответствует.

### Разнойбой. Дополнительные задаи.

14. Три эскимоса строят иглу(хижину) из ледяных блоков. После окончания стройки выяснилось: Самый сильный эскимос принес половину всех ледяных блоков и еще два блока. Средний по силе эскимос принес половину остальных блоков и еще 2 блока. Самый слабый эскимос принес оставшиеся 20 блоков. Сколько всего ледяных блоков ушло на строительство иглу?
15. Мост состоит из 8 секторов. Пройдя три сектора моста, ослик Иа-Иа заметил сзади на дороге автомобиль, идущий со скоростью 60 км/ч. Если ослик побежит назад, то встретится с автомобилем в начале моста, а если вперед, то автомобиль нагонит его в конце моста. С какой скоростью бегают Иа-Иа?
16. (★) Ниже дано несколько географических названий на китайском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке.
- |        |         |
|--------|---------|
| 1. 山西  | 7. 天津   |
| 2. 上海  | 8. 北冰洋  |
| 3. 北京  | 9. 南京   |
| 4. 天山  | 10. 巴拉圭 |
| 5. 巴黎  | 11. 山东  |
| 6. 墨西哥 |         |

Переводы: Нанкин, Париж, Шаньси, Тянь-Шань, Парагвай, Тяньцзинь, Пекин, Шанхай, Шаньдун, Мексика, Северный Ледовитый океан.

Задание: Установите, какой перевод какому географическому названию соответствует.