

⑤

0-0

На доске записано число 679854, в котором использованы 6 последовательных цифр. Найдите следующее за ним большее число, в записи которого также используются 6 последовательных цифр (может быть, других).

⑤

0-1

У Пети есть несколько кошельков с монетами. В двух — по 2 монеты, в трёх — по 3 монеты, в четырёх — по 4 монеты, в пяти — по 5 монет. Помогите Пете разложить кошельки по двум сундукам так, чтобы в них было поровну как кошельков, так и монет.

⑤







0-2

Электронные часы показывают часы и минуты, от 00:00 до 23:59. Сколько минут в течение суток на табло этих часов присутствует хотя бы одна цифра 2?

⑤

0-3

В первый понедельник каждого из трёх летних месяцев Маша записывала число, на которое пришёлся этот понедельник, а в конце лета сложила три записанных числа. Какая наименьшая сумма могла получиться?

⑤

0-4

Во всех клетках квадрата  $3 \times 3$  записано число 6. За один ход можно в любых двух соседних по стороне клетках изменить числа на другие так, чтобы сумма чисел в этих двух клетках осталась прежней. Покажите, как за 6 ходов получить из квадрата, изображённого на рисунке 1, квадрат, изображённый на рисунке 2.

6	6	6
6	6	6
6	6	6

Рис. 1

2	3	4
5	6	7
8	9	10

Рис. 2

⑤

0-5

Запишите какое-нибудь одно число, для которого произведение суммы его цифр на их количество равно 55.

⑤

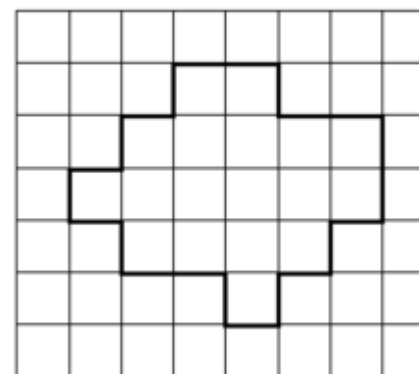
0-6

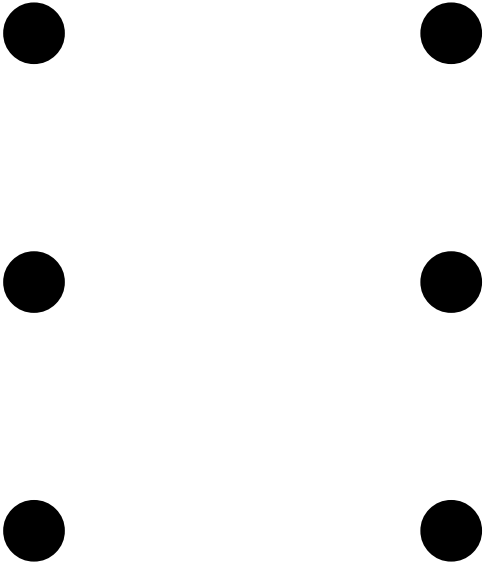


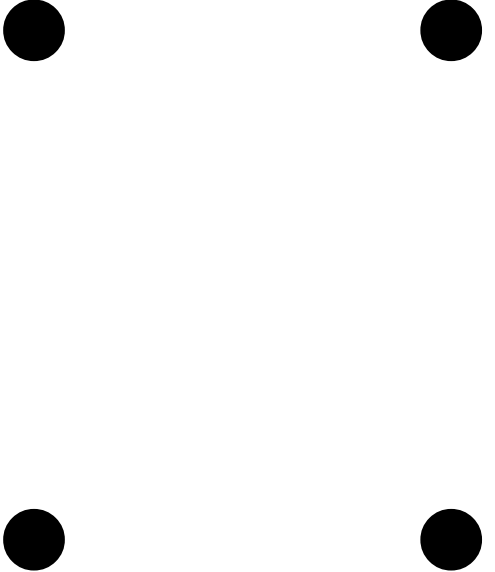
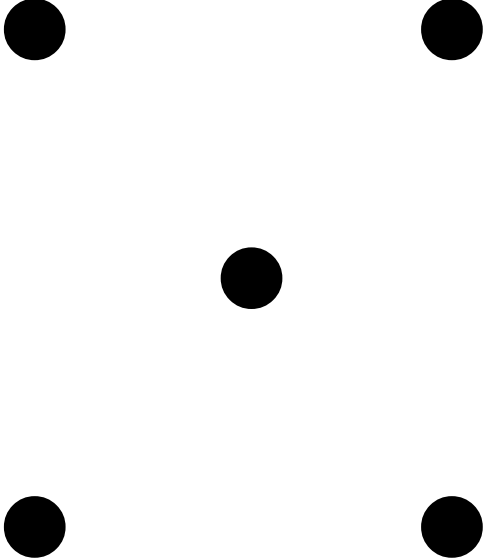
Найдите наименьшее  $n > 2026$  такое, что  $1^n + 2^n + 3^n + 4^n$  не кратно 10.

⑤

1-1

Разрежьте фигуру на рисунке на 2 равные части двумя различными способами.



⑤

1-2

Продавец закупил партию одинаковых ручек и продал их. При этом некоторые покупатели купили одну ручку за 10 рублей, а остальные покупали за 20 рублей набор из трёх ручек. Оказалось, что с каждой покупки продавец получал одинаковую прибыль. Найдите цену (в рублях), по которой продавец закупил ручки.

⑤

1-3

Белоснежка вошла в комнату, где вокруг круглого стола стояло 30 стульев. На некоторых из стульев сидели гномы. Оказалось, что Белоснежка не может сесть так, чтобы рядом с ней никто не сидел. Какое наименьшее число гномов могло быть за столом?

⑤

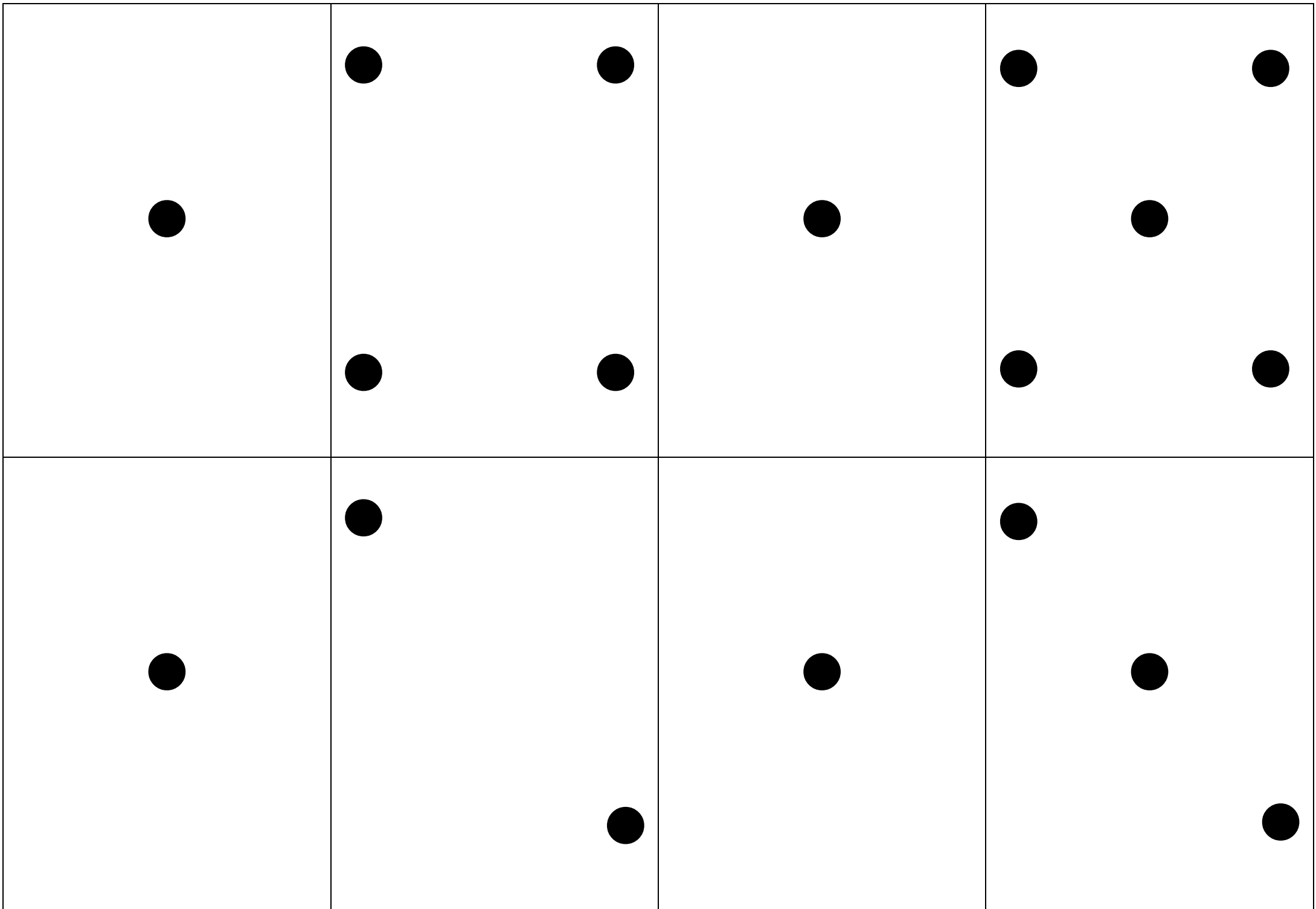
1-4

В классе 31 ученик. У трёх из них ровно по три друга, у следующих трёх — по шесть, у следующих трёх — по девять, ..., у следующих трёх — по тридцать. Сколько друзей у 31-го ученика? (Дружба между людьми взаимна.)

⑤

1-5

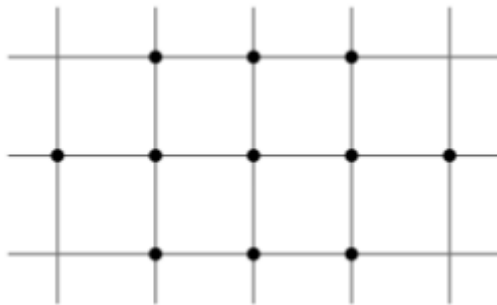
Точки А, Б, В и Г отмечены на прямой в некотором порядке. Известны расстояния: от А до Б — 13 см, от Б до В — 11 см, от В до Г — 14 см и от Г до А — 12 см. Сколько см составляет расстояние между наиболее удалёнными из этих четырёх точек?



⑤

1-6

Паучок-ученик натянул паутину между 11 точками так, чтобы его паутинки нигде не пересекались, и в конце вернулся в исходную точку. Паук-учитель его похвалил, и лишь заметил, что настоящие мастера соблюдают эти же условия, но натягивают «правильную» паутину, у которой никакие отрезки не лежат на одной прямой. Помогите паучку соединить все 11 точек на рисунке «правильной» паутиной.



⑤

2-2

Назовем дату «палиндромом», если она слева направо и справа налево читается одинаково (точки не учитываются). Например, дата 22.02.2022 является палиндромом. Сегодня 14 марта 2026 года. Когда наступит ближайшая следующая дата-палиндром?

⑤

2-3

Вася может получить число 100, используя десять троек, скобки и знаки арифметических действий:

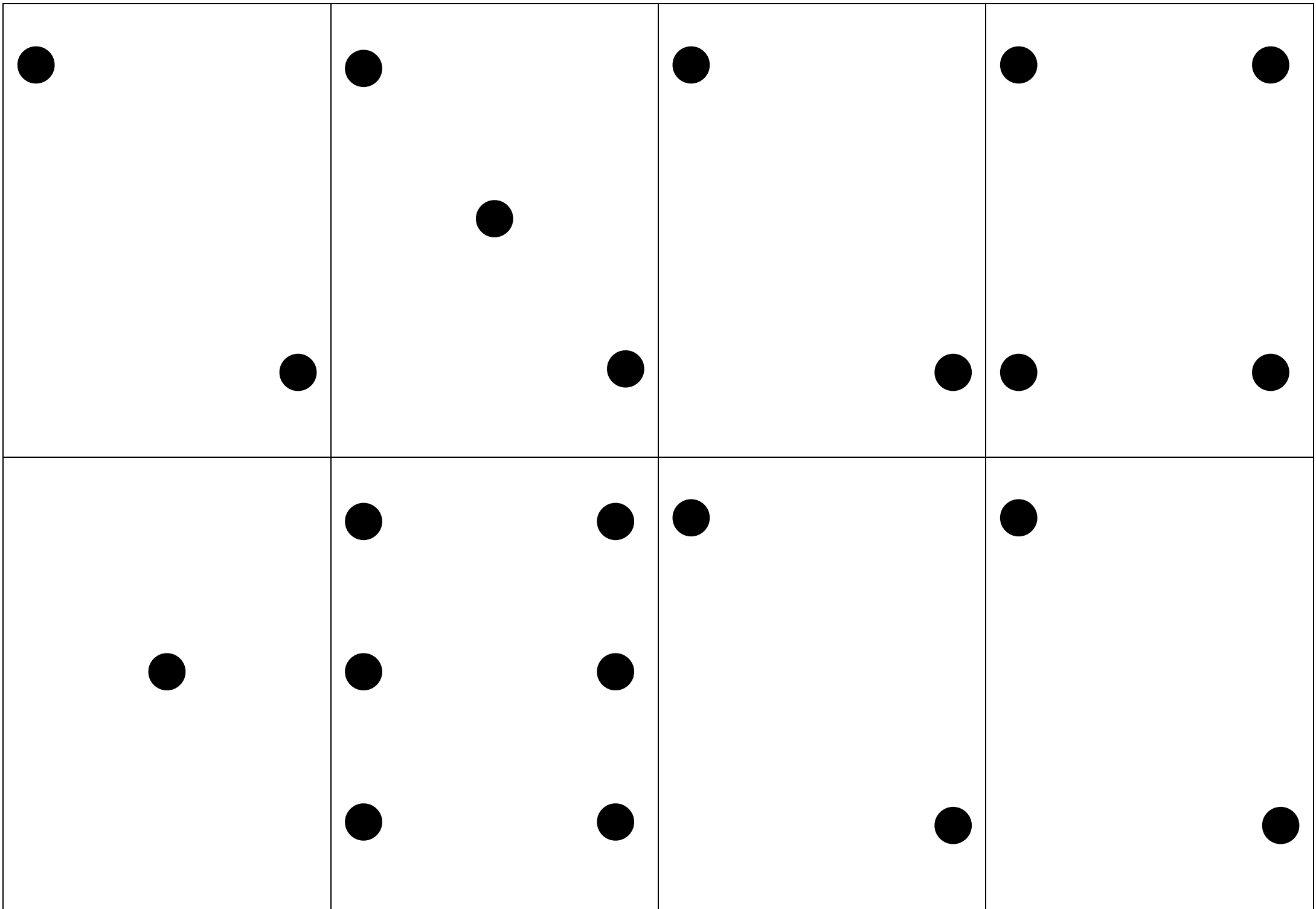
$$100 = (33 : 3 - 3 : 3) \cdot (33 : 3 - 3 : 3) .$$

Как получить число 100 по таким же правилам, но используя меньше десяти троек?

⑤

2-4

На доске в строчку написаны двадцать пятерок. Поставив между некоторыми из них знак «+», Вася обнаружил, что сумма равна 1000. Сколько плюсов поставил Вася?



⑤

2-5

В тарабарском языке есть 3 гласных и 5 согласных букв. Слог может состоять из любой гласной буквы и любой согласной в любом порядке, а слово — из любых двух слогов. Сколько слов в этом языке?

⑤

2-6

Экран калькулятора изначально выглядел так:



Но потом некоторые палочки на нём перегорели. Поэтому получилось, что  $275 \times 9 = 1279$  (см. рисунок).



Восстановите, что вводили на самом деле, и какое число получилось (найдите все возможные варианты).

⑤

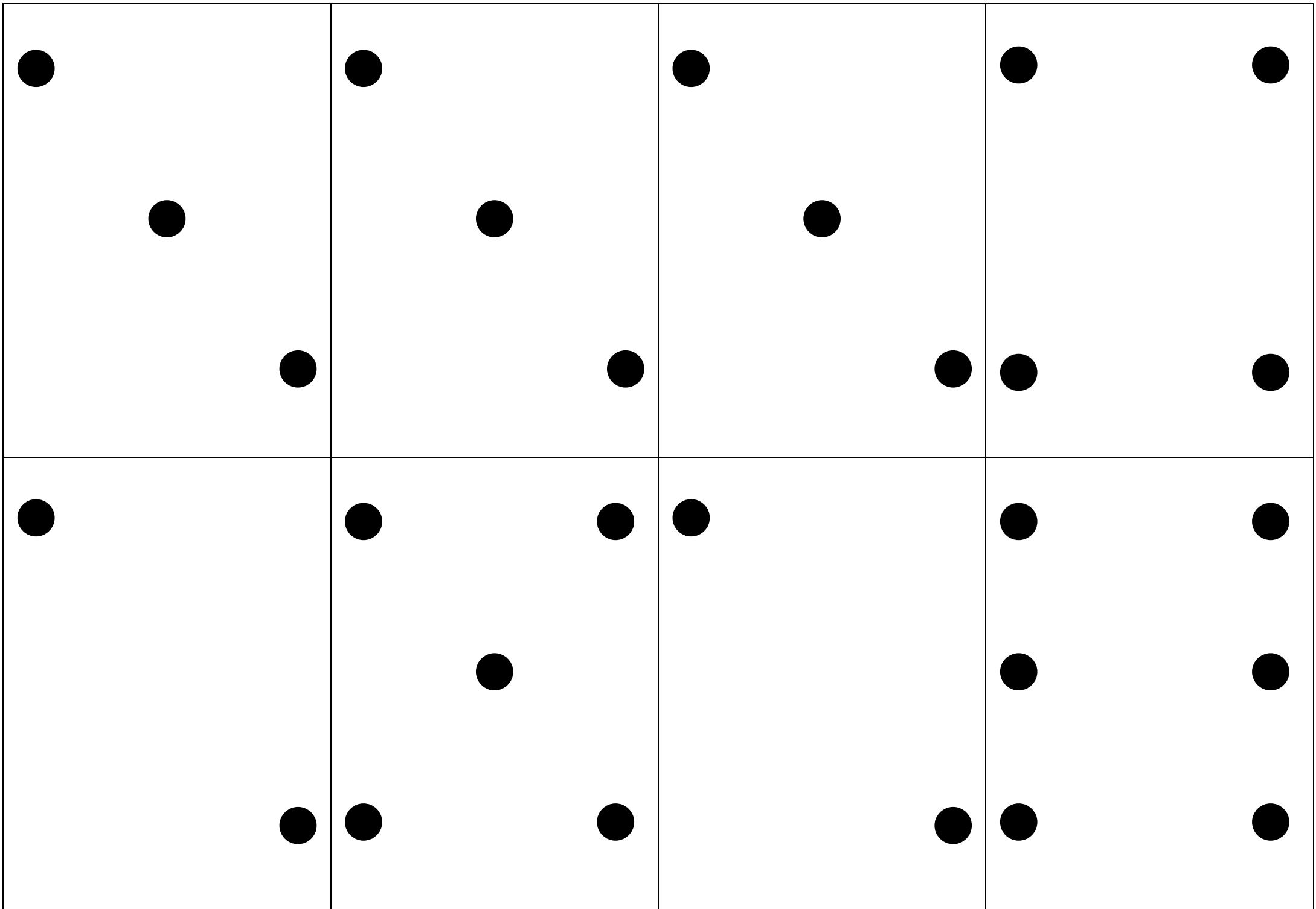
3-3

Каждый ученик кружка умеет решать задачи по крайней мере по одной теме. 10 человек умеют решать комбинаторику, 9 – геометрию, 8 – логику. Известно, что по крайней мере четверо умеют решать комбинаторику и логику одновременно, по крайней мере пятеро – комбинаторику и геометрию и по крайней мере трое – геометрию и логику. Какое наибольшее количество учеников может быть на кружке при этих условиях?

⑤

3-4

Найдите две несократимые дроби со знаменателями, не превосходящими 100, сумма которых равна  $\frac{86}{111}$ .



⑤

3-5

Каждая клетка доски  $10 \times 10$  покрашена в синий или красный цвет. Назовём клетку «доброй», если ровно две соседних с ней клетки синие. Закрасьте доску так, чтобы все клетки были «добрыми». Клетки считаются соседними, если имеют общую сторону.

⑤

3-6

Как-то раз Баба Яга и Кощей пытались поровну поделить порошок, который все обращает в золото. Баба Яга достала весы и взвесила весь порошок. Весы показали 6 золотников. Затем она стала убирать порошок, пока весы не показали 3 золотника. Однако Кощей заподозрил, что весы врут, и взвесил отдельно на тех же весах отсыпанную часть порошка. Весы показали 2 золотника. Определите точный вес тех двух частей, на которые Баба Яга разделила порошок. Считайте, что весы всегда врут на одну и ту же величину.

⑤

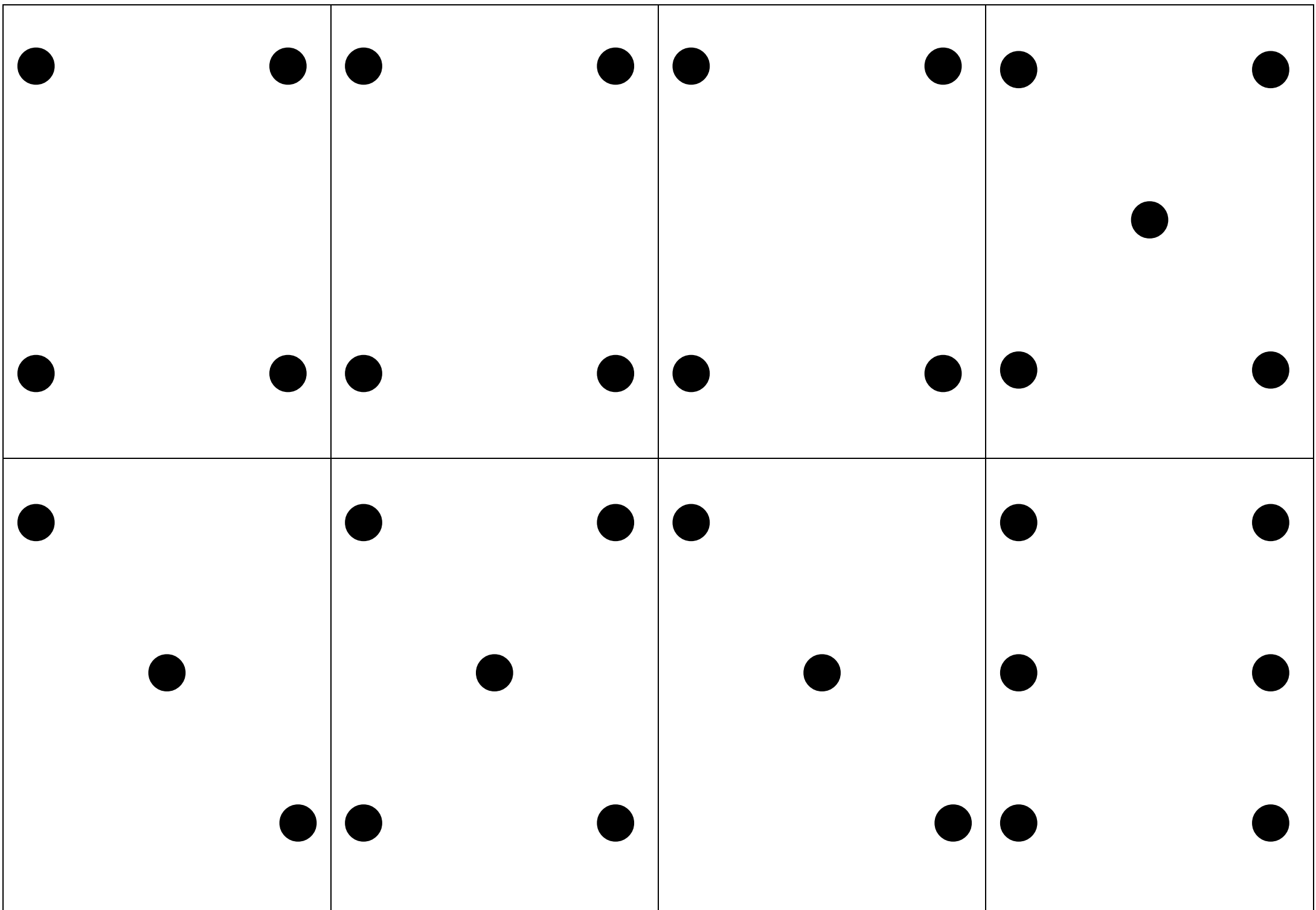
4-4

В ряд стоят шесть человек, каждый из которых либо рыцарь (всегда говорит правду), либо лжец (всегда лжет). Первый говорит: «Справа от меня ровно пять лжецов», второй: «Слева от меня ровно один лжец», третий: «Справа от меня ровно три лжеца», четвертый: «Слева от меня ровно три лжеца», пятый: «Справа от меня ровно один лжец», шестой: «Слева от меня ровно один лжец». Кто из них кто? Номера людей считаются слева направо.

⑤

4-5

Прямоугольник  $11 \times 12$  разрезан на несколько полосок  $1 \times 6$  и  $1 \times 7$ . Каково минимальное общее количество полосок?



⑤

4-6

Натуральные числа, у которых сумма цифр равна 5, упорядочили по возрастанию. Какое число стоит на 122-ом месте?

⑤

5-5

Будем обозначать через  $\overline{abc}$  - трёхзначное число, записанное цифрами  $a, b, c$ . Сколько существует трёхзначных чисел, таких, что разность  $\overline{abc} - \overline{acb}$  делится на 72 без остатка?

⑤

5-6

Что больше: сумма всех нечётных чисел от 1 по 2027 (включительно) или сумма всех чётных чисел от 2 по 2026 (включительно)? На сколько?

⑤

6-6

Сколько есть способов разрезать квадрат  $10 \times 10$  по клеткам на несколько прямоугольников, сумма периметров которых равна 398? Способы, совмещаемые поворотом или переворотом, считаются различными.

