

⑥

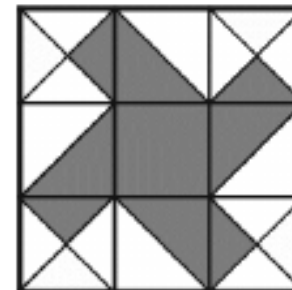
0-0

В королевстве 10 городов. Король утверждает план непересекающихся дорог между городами. Три города королю не нравятся, и он хочет, чтобы из любого из них нельзя было доехать до других, даже за несколько переездов. Какое наибольшее число дорог может быть в плане?

⑥

0-1

Площадь большого квадрата равна 36 квадратных сантиметров, найдите площадь закрашенной части.



⑥







0-2

Вася расставляет на полке учебники по математике, физике, химии, биологии и географии. Он хочет, чтобы учебник по математике стоял на первом месте, а учебники по биологии и географии стояли рядом. Сколько есть способов так расставить учебники?

⑥

0-3

Зарядки телефона у Маши хватает либо на 6 часов разговора, либо на 210 часов ожидания. Когда утром Маша села в поезд, зарядка телефона была 100%, но, когда Маша выходила из поезда, телефон разрядился. Маша говорила по телефону половину времени поездки. Сколько длилась поездка?

⑥

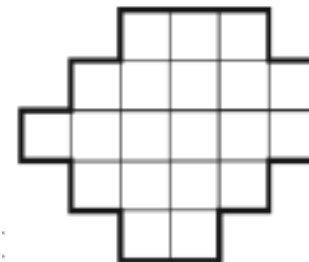
0-4

На Луне упаковка яблок стоит 2 саника, упаковка груш – 3 саника, а упаковка персиков – 4 саника. У Незнайки есть 8 упаковок с фруктами в сумме на 23 саника. Какое наибольшее количество упаковок может содержать персики?

⑥

0-5

Разделите фигуру на 4 равные части.



⑥

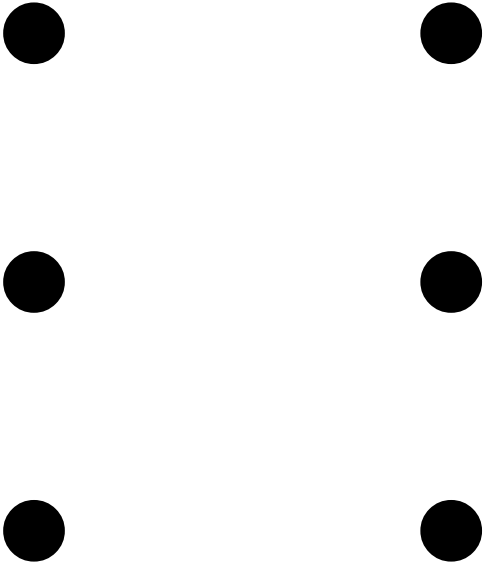


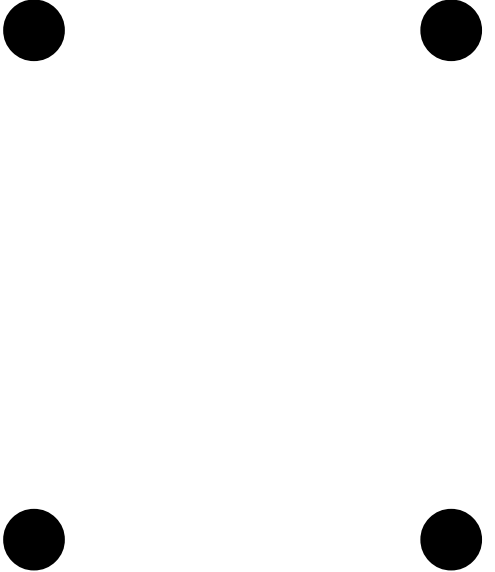
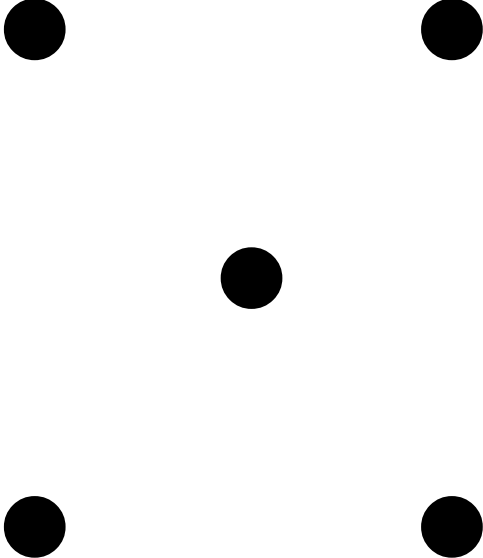
0-6

Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в 10-м подъезде в квартире № 333, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом девятиэтажный. На какой этаж ему следует подняться? (На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.)

⑥

1-1

Было 90 листов бумаги. Некоторые из них разрезали на три части. Стало 150 листов. Сколько листов бумаги разрезали?

⑥

1-2

В классе учеников не меньше 20, но не больше 25. А мальчиков больше, чем девочек. К новому году каждый мальчик написал каждой девочке по одной поздравительной открытке, и все девочки вместе получили 54 открытки. Сколько мальчиков в классе?

⑥

1-3

По кругу расставлен 7 коробок, в некоторых лежат яблоки. Сумма яблок в любых трех коробках подряд не превосходит 3, а сумма яблок в любых пяти коробках подряд не превосходит 5. Найдите все способы разложить яблоки, если известно, что их в сумме 7.

⑥

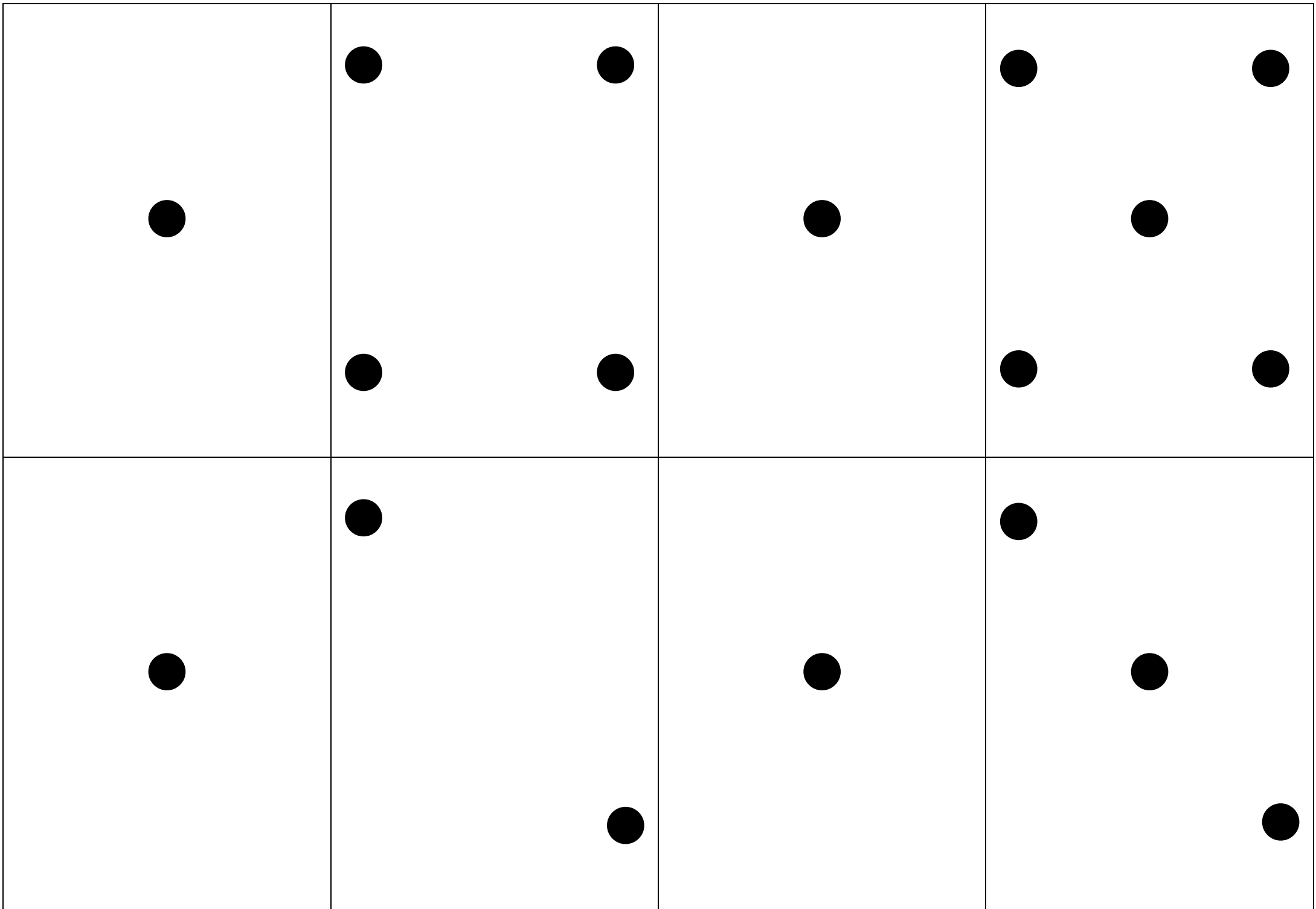
1-4

Васе нравятся цифры 2, 6 и 8. Он составил из них всевозможные четырехзначные числа. Сколько из них делятся на 3?

⑥

1-5

Два кита плыли рядом по прямой со скоростью 6 км/ч. Вдруг один из них поплыл быстрее со скоростью 10 км/ч, затем через некоторое время внезапно развернулся и поплыл назад с этой же скоростью. Первый кит начал плыть быстрее в 9.15, а снова киты встретились 10.00. Когда первый кит повернул обратно?



⑥

1-6

Незнайка зашифровал шестизначное число словом ЧЕТЫРЕ (одинаковые буквы означают одинаковые цифры, а разные - разные). А Знайка заметил, что можно еще зашифровать другое шестизначное число словом ВОСЕМЬ так, чтобы оно было равно удвоенному числу Незнайки. Найдите хотя бы один способ, какими могли быть числа, зашифрованные Незнаикой и Знаикой.

⑥

2-2

В классе 15 человек занимается шахматами, 9 футболом и 18 баскетболом. Каждый ученик занимается ровно двумя из этих видов спорта. Сколько учеников в классе?

⑥

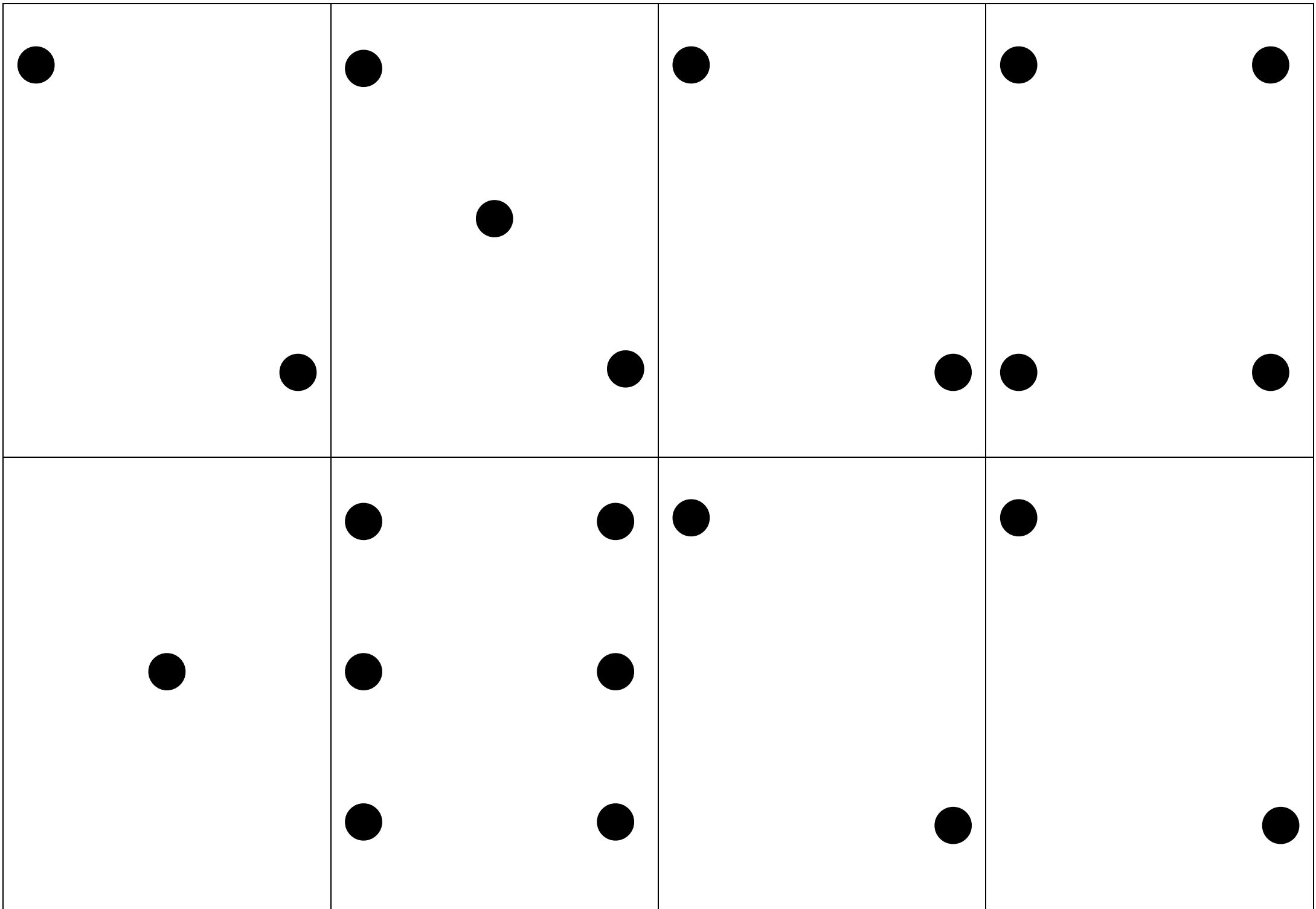
2-3

Иван Иванович пришёл в магазин, имея 2000 рублей. В магазине продавали веники по 117 руб. и тазики по 166 руб. (других товаров в магазине уже не осталось). Сколько веников и сколько тазиков ему нужно купить, чтобы потратить как можно больше денег?

⑥

2-4

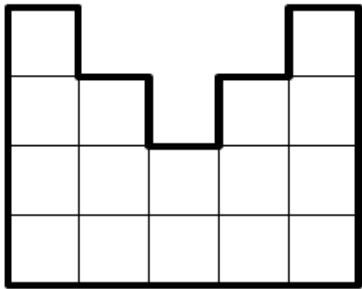
На доске написано число 2025. Разрешается стереть у числа на доске последнюю цифру. Кроме того, разрешается дописать в конце его тройку. Также разрешается стереть число на доске и вместо него написать удвоенное число. Как за несколько таких операций получить число 2024?



⑥

2-5

Разрежьте фигуру на 5 прямоугольников так, чтобы среди них не было двух одинаковых.



⑥

2-6

Бильбо ждет в гости 10 гномов и Гэндальфа. Гномы точно придут на угощение, а Гэндальф может прийти, а может и не прийти. Бильбо приготовил пирог и хочет разрезать его на несколько (не обязательно одинаковых) частей заранее так, чтобы, когда гости придут, раздать каждому одну или несколько частей, чтобы каждый получил поровну пирога. На какое минимальное число кусков Бильбо должен поделить пирог?

⑥

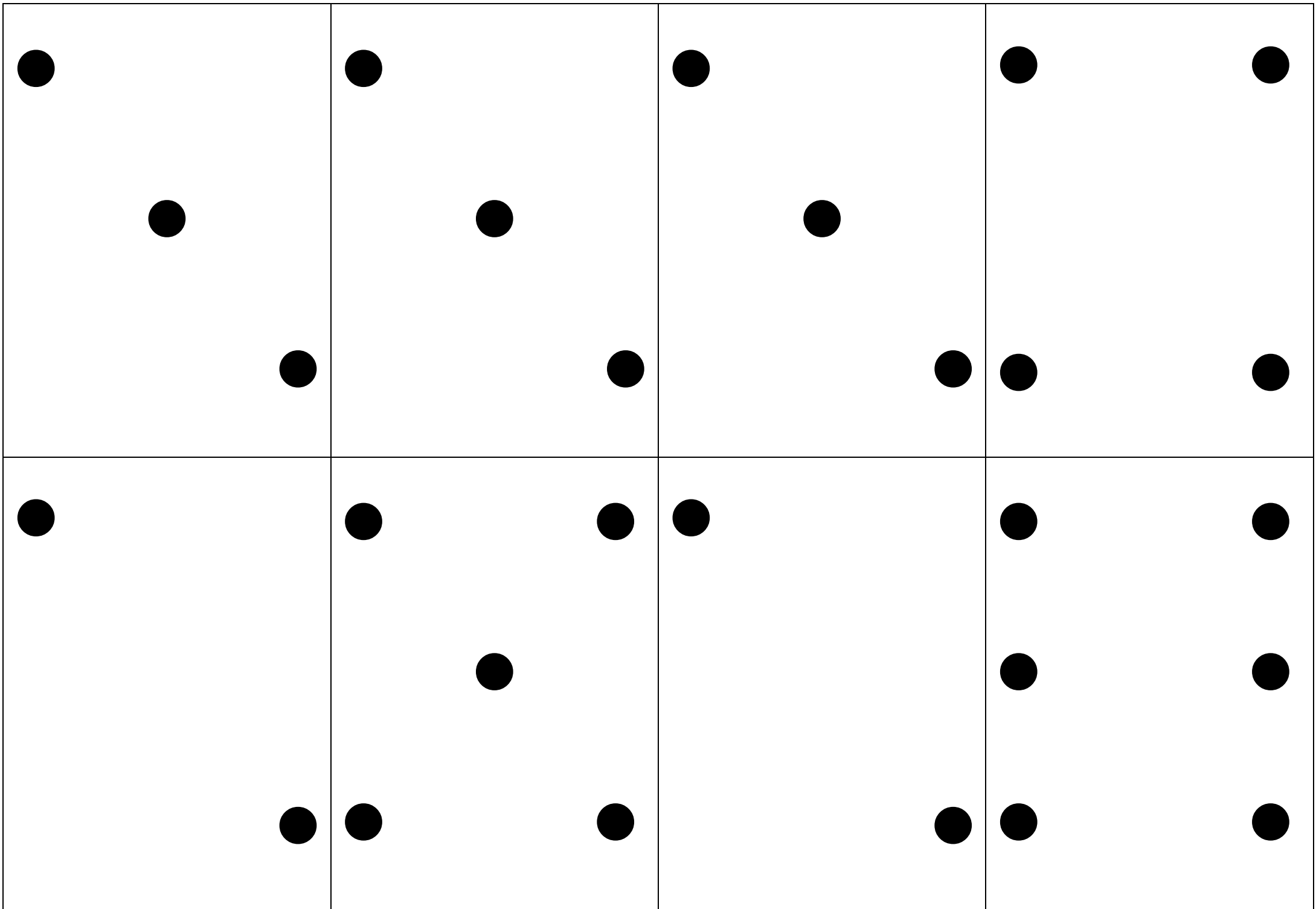
3-3

В ларце у волшебника лежит монета. Волшебник может произнести заклинание, которое, по его выбору: 1) увеличит количество монет в ларце на 2; 2) увеличит количество монет в ларце в 4 раза. За какое наименьшее количество заклинаний волшебник может добиться того, чтобы в ларце было ровно 194 монеты? Найдите это число и приведите пример таких заклинаний. Волшебник не может открывать ларец.

⑥

3-4

Чебурашка знает только две буквы, А и Ч. С помощью этих букв он записывает слова, являющиеся произвольными последовательностями этих букв, например ААЧЧАЧ. Чебурашка выписал все возможные слова длины не более 5. Сколько разных слов у него получилось?



⑥

3-5

Билли, Вилли и Дилли бегают наперегонки по кругу. Билли стартовал первым, Вилли - вторым, Дилли - третьим. Скрудж Макдак следит, кто лидирует в гонке, кто второй, кто третий. По его подсчетам положение Билли менялось 8 раз, положение Дилли - 3 раза. Сколько раз могло меняться положение Вилли? Укажите все возможные варианты ответа.

⑥

3-6

Из скольких маленьких кубиков состоит фигура на картинке?



⑥

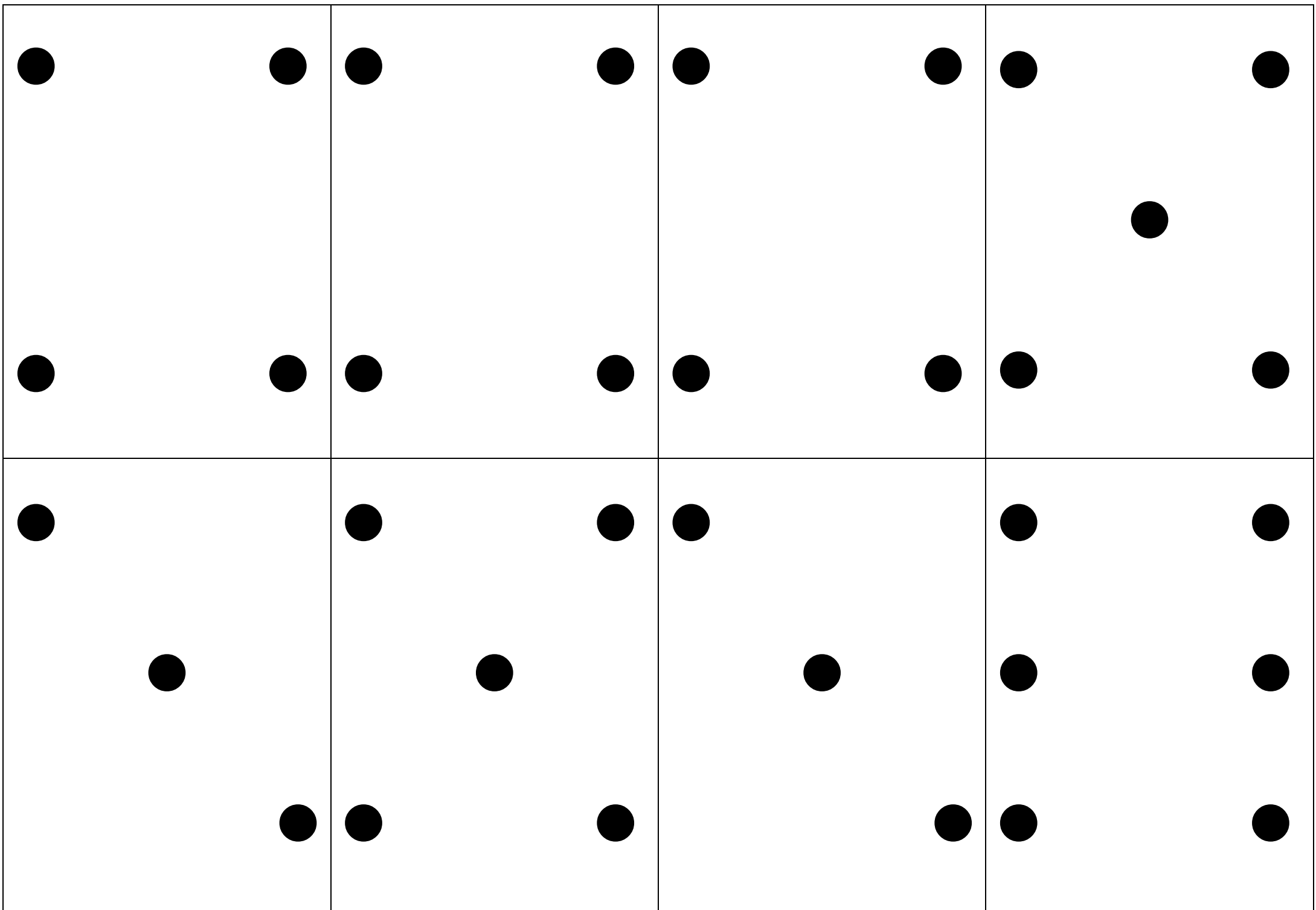
4-4

Расставьте на клетчатой доске 5x5 ферзя, двух коней и двух ладей так, чтобы каждая фигура побилась ровно одну другую и была побита ровно одной другой.

⑥

4-5

В детском садике 10 мальчиков и 15 девочек встали в хоровод. Пусть x – количество пар соседних девочек в хороводе. Какие значения может принимать число x ? Укажите все варианты.



⑥

4-6

Вася придумал новые шахматные фигуры: «горизонтальная ладья» бьет как обычная ладья, но только по горизонтали. А «вертикальная ладья» бьет как обычная ладья, но только по вертикали. Какое наибольшее число вертикальных и горизонтальных ладей можно расставить на доске 10×10 , чтобы каждая из них никого не била? Приведите пример расстановки.

⑥

5-5

Незнайка обнаружил, что, если четырехзначное число x^2 записать в обратном порядке, то получится число y^2 , причем y делится на x . Какое может быть число x ?

⑥

5-6

В летнем лагере провели гандбольный турнир. Победа приносила два очка, ничья одно очко, поражение ноль очков. Участвовало десять команд. Оказалось, что команда «Звезды» забила больше всех голов в турнире, пропустила меньше всех голов, да и одержала больше всех побед, чем любая из остальных команд. Какое самое низкое место в турнире эта команда могла занять?

⑥

6-6

Мальвина отметила на окружности 10 точек и дала задание Буратино провести ломаную с вершинами в этих точках, которая не пересекается сама с собой. Сколько таких ломаных может провести Буратино?

