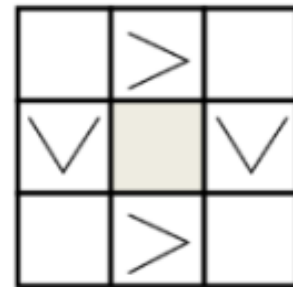




СИСТЕМАТИКА

1. Из одного листа бумаги Маша и Даша могут сделать 4 или 5 снежинок. Листов у них было поровну, Маша сделала 49 снежинок, а Даша - 59. **Сколько листов бумаги было у каждой из девочек?**

2. **Сколькими способами можно расставить числа от 1 до 4** в пустые клеточки так, чтобы все неравенства были верными?
Каждое число можно использовать только один раз. Способы будем считать разными, если хотя бы одно число изменило свое положение.

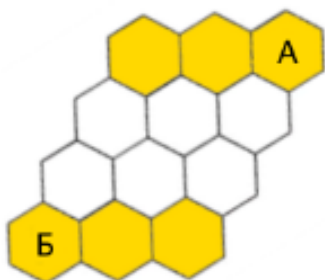


3. Кирилл почти бегом пошел в магазин, а на обратном пути домой слушал аудиокнигу и шел в 2 раза медленнее. Средняя скорость Кирилла оказалась равна 4 км/ч. **С какой скоростью он шел в магазин?**

4. Ира купила конфеты, и собиралась раздать по 3 каждой из своих подруг и еще 3 оставить себе. Но получилось иначе: она оставила себе несколько конфет, на одну меньше дала первой подруге, еще на одну меньше — второй и дальше раздавала конфеты аналогично, пока последней подруге не досталась ровно 1 конфета. **Сколько подруг было у Иры?**

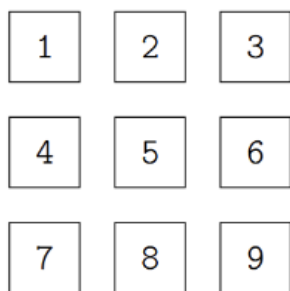


5. Пчёлка может передвигаться только по окрашенным сотам.
Сколькими способами можно закрасить ровно три белые соты, чтобы пчёлка смогла пройти из точки А в точку Б?



6. Кирилл загадал пятизначное число, все цифры которого различны. Он решил зачеркнуть 2 цифры в этом числе так, чтобы получилось наибольшее возможное трехзначное число — 734.
 А если бы он зачеркивал в исходном числе 2 цифры так, чтобы получилось наименьшее возможное трехзначное число, осталось бы 534.
Найдите сумму цифр загаданного Кириллом пятизначного числа.

7. Клавиатура представляет собой квадрат 3×3 с цифрами от 1 до 9, расположенными по строкам: в верхней строке — 1, 2, 3; в средней — 4, 5, 6; в нижней — 7, 8, 9. Дима набирает четырёхзначный PIN-код на этой клавиатуре. Затем он поворачивает клавиатуру (см. рисунок) и снова набирает тот же PIN-код, думая, что клавиатура расположена правильно.



клавиатура до поворота



клавиатура после поворота
 (цифры повернуты для удобства)

Так, например, если до переворота Дима набрал PIN-код 1234, то после переворота, нажимая на кнопки в тех же местах, Дима наберёт 3692.

А может ли число, набранное после поворота, отличаться от исходного ровно на 2025? Если да, найдите все такие PIN-коды.