

TASKS #2

Инструменты: *if-else*, *bool*, *and*, *or*, *not* и все предыдущие.

1. (I) [mul-even] Проверка гипотезы о том, что произведение двух целых чисел, является четным числом.

Input: Два целых числа *a* и *b*, на одной строке, разделенные пробелом.

Output: True при четном результате, иначе False.

Input	Output
2 3	True
3 3	False
0 3	True

2. (I) [interactive] Интерактивная сессия с пользователем. Пользователь выбирает одно из действий, которое хочет выполнить с входными числами.

Input: Два целых положительных числа, на одной строке, разделенные пробелом.

Output: Меню, предлагающее пользователю выбрать одно из действий:

1. Сложить числа друг с другом.
2. Проверить делится ли одно на другое (без остатка).
3. Проверить, является ли первое число квадратом второго.

В зависимости от выбранного действия программа выводит соответствующее сообщение с результатом.

3. (I) [palindrome] Проверка того, что введенная строка является палиндромом (читается слева направо так же как и справа налево).

Input: Строки, состоящие из английских символов любого регистра, цифр и пробелов, без знаков пунктуации.

Output: Yes или No.

Input	Output
Was it a car or a cat I saw	Yes
python	No
1Madam Im Adam1	Yes

4. (II) [even-odd] Ввод одного нечетного целого числа и одного четного целого числа. Порядок ввода не имеет значение. Т.е. Первым числом может быть нечетное, а вторым — четное, либо наоборот, первым — четное, а вторым — нечетное. Но они должны быть разной четности. Числа могут быть отрицательные, но не могут быть нулем. Выполнить необходимые проверки.

Input: Два целых числа *a* и *b*, на одной строке, разделенные пробелом.

Output: OK

Input	Output
0 4	Error: zero is not allowed.
1 2	OK
2 1	OK
2 2	Error: one should be odd.

5. (III) [age] Кто из двух людей старше и на сколько? Проверять корректность ввода. Правильно оформить окончания числительных.

Input: Год и номер месяца рождения первого человека, записанные через пробел. Затем год и номер месяца рождения второго человека, записанные через пробел.

Output: Кто старше: I или II. На сколько старше: год и кол-во месяцев.

Input	Output
1990 2 2000 2	I, 10 years
2001 2 2000 1	II, 1 year, 1 month
2000 1 2000 4	I, 3 months

6. (III) [max-digits] Ответ на вопрос, каких цифр в числе больше: 0, 1 или 2. Для этого потребуются метод строковых объектов: `.count`. Проверять ввод на корректность не требуется.

Input: Число из троичной системы счисления (т.е. такое, что в записи присутствуют только цифры 0, 1 и 2).

Output: Набор чисел 0, 1 или 2. В отсортированном порядке. Чисел несколько, когда некоторых цифр поровну.

Input	Output
2100	0
22110	12
012	012