



В цьому проєкті ви маєте створити прототип гри “tic tac toe”, більш відому як хрестики-нулики.

Частина 1. В даному проєкті ви маєте створити простий інтерфейс для спілкування з користувачем.

1. Спочатку гра запитує, що обирає користувач: хрестики чи нулики.
2. Гравець обирає поле, куди він записуватиме знак, ввівши номер необхідного поля (від 1 до 9).
3. Комп'ютер обирає поле **випадковим чином**.
4. Після кожного кроку гравця і комп'ютера програма виводить таблицю на екран.

Приклад:

Choose your sign (X or O): O

Step 1:

~ ~ ~
~ X ~
~ ~ ~

Step 2:

Choose a cell: 9

~ ~ ~
~ X ~
~ ~ O

Step 3

~ X ~
~ X ~
~ ~ O

Step 4:

Choose a cell: 8

~ X ~
~ X ~
~ O O

Як поле для гри ми будемо використовувати 2-вимірний список розміром 3x3. Кожна позиція в даному списку матиме номер від 1 до 9:

1 2 3
4 5 6
7 8 9

При створення гри нам будуть необхідні деякі допоміжні функції.

(**Рядок/стовпчик**) Функція `row_column(table)` перевіряє, чи в нашій таблиці 3x3 є рядок або стовпчик заповнений хрестиками або нуликами. Функція повертає `True` або `False` в залежності від відповіді.

Приклад:

```
row_column([
["~", "X", "O"],
["O", "X", "~"],
["~", "X", "~"]]) → True
```

(**Вивід таблиці**) Функція `print_table(table)` виводить на екран двовимірний список `table` без дужок і ком.

Приклад:

```
print_table([
["~", "X", "O"],
["O", "X", "~"],
["~", "X", "~"]])
```

```
~ X O
O X ~
~ X ~
```

Частина 2. Перевірити, чи мають хрестики перевагу. Для цього згенерувати 10000 партій, в яких комп'ютер грає випадковим чином і вивести на екран статистику перемог хрестиків/перемог нуликів/нічиїх.

Частина 3. Покращити роботу комп'ютера і описати стратегію для гри. Для цього написати функцію, яка приймає таблицю `table` і повертає найкращий хід (номер поля). Порівняти свої стратегії в іграх проти інших учасників.