2025.I.C#. ДЗ от 2025.04.18 (221-361)

1)

“**GenMapSapper.ipynb**” - создать карту для игры “сапер”

Создать функцию(или класс), которая вернет карту для игры Сапер в зависимости от входящих параметров.

Карта - это заполненная матрица, где, например, мина обозначается '\*', а пустые клетки заполнены числами от 0 до 8, что соответствует количеству мин, которые соприкасаются с этой клеткой.

- Входящие параметры:

- высота игрового поля (по умолчанию = 9)

- ширина игрового поля (по умолчанию = 9)

- количество случайно расставленных мин на поле (по умолчанию = 10)

- кортеж мин с точными координатами (необязательный, например, ((1,1),(2,3),(1,4)) т.е. на поле разместить три мины)

- координаты первого хода (т.е. эта клетка должна быть точно без мины) (по умолчанию = none)

- Проверка:

- показать использование этой функции на различных примерах с различными параметрами

- Пример результата:

01\*10001\*

012210011

013\*20000

01\*\*20000

- Пример онлайн игры (для лучшего представления игрового поля)

- https://сапёр.com/

- (!) Об игре:

- https://ru.wikipedia.org/wiki/Сапёр\_(игра)

2)

“**GenMapFindTwins.ipynb**” - создать карту для игры “найди пару”

Создать функцию(или класс), которая вернет карту для игры “найди пару” в зависимости от входящих параметров.

- Входящие параметры:

- высота игрового поля (по умолчанию = 9)

- ширина игрового поля (по умолчанию = 9)

- строка с символами для генерации одинаковых пар (по умолчанию = 10)

- режим генерации, сколько одинаковых символом будет на карте по : 2, 3, 4.

- Проверка:

- показать использование этой функции на различных примерах с различными параметрами