

Практичне завдання до уроку:

«Опрацювання елементів масиву в Python»

Створення проєкту «Відгадай число»:

Використовуючи мову програмування Python створіть проєкт гри *Відгадай число*.

Користувач вводить число, яке, на його думку, може міститися в лінійній таблиці з 10 цілих чисел, що генеруються випадково від 1 до деякого випадкового цілого числа. Якщо таке число відгадане, то гра припиняється й виводиться повідомлення про перемогу; якщо після 5 спроб число не вгадують, то гра припиняється з повідомленням про невдалі спроби. У грі можуть бути підказки, які спрямовуватимуть користувача на правильний вибір значення.

1. Відкрийте середовище програмування мовою Python, створіть новий файл і збережіть його під іменем *Відгадай число*.
2. У вікні редактора коду введіть команди.

```
Проект Відгадай число.py ×
1 import random
2 a = []
3 for i in range(10):
4     a.append(random.randint(1, 20))
5 number = random.choice(a)
6 guessesTaken = 0
7 myName = input('Привіт! Як тебе звати? ')
8 print('Отже, ' + myName + ', я задумав число від 1 до 20.')
9 while guessesTaken < 6:
10     guess = int(input('Спробуй відгадати. '))
11     guessesTaken += 1
12     if guess < number:
13         print('Твоє число менше від задуманого.')
14     elif guess > number:
15         print('Твоє число більше за задумане.')
16     else:
17         break
18 if guess == number:
19     print('Дуже добре, ' + myName + '! Для відгадування тобі знадобилося ' + str(guessesTaken) + ' разів!')
20 else:
21     print('Ні. Число, яке я задумав: ' + str(number))
22
```

3. Запустіть проєкт на виконання і проаналізуйте результат.
4. Змініть правила гри, наприклад, зменшіть/збільшіть кількість спроб для вгадування задуманого числа. Реалізуйте ситуацію, коли число можна вгадати з першої спроби.