**Тема.. Зміна порядку елементів масиву (списку)**

**Після цього заняття треба вміти** складати, пояснювати та описувати мовою програмування алгоритми знаходження підсумкових величин списку та зміни порядку елементів списку

**Повторюємо**

* які способи заповнення масиву ви знаєте?
* як знайти елемент списку, що відповідає певній умові?

# Пригадаємо:

# Зміна порядку елементів

**Додавання елементів до списку**

**spysok.append(k)** - додає 1 елемент k у кінець списку

**spysok.insert(n,k)** - додає 1 елемент k всередину списку, на заданий номер n

**spysok.extend(a,b,c)** - додає кілька елементів a,b,c у кінець списку

**Видалення елементів**

**letters.remove('c')**

**del letters[3]**

**lastLetter = letters.pop()**

**Пошук елемента у списку**

**'a' in letters**

**Номер елемента**

**letters.index('d')**

[**Найбільший елемент**](https://dystosvita.org.ua/mod/page/view.php?id=514)

**max(spysok)**

**Номер найбільшого елемента**

**spysok.index(max(spysok))**

**Виконайте у середовищі програмування**

1. [**https://repl.it/languages/python3**](https://repl.it/languages/python3)

**або**

1. [**https://www.techarge.in/online-python-compiler/**](https://www.techarge.in/online-python-compiler/)

**Задача 1**. Записати в список номери максимальних елементів списку

import random

spysok=[]

for nomer in range(10):

k=random.randint(0,5)

spysok.append(k)

print(spysok)

maxnomer=[]

for nomer in range(10):

if spysok[nomer]==max(spysok):

maxnomer.append(nomer)

print(maxnomer)

**Задача 2**. Поміняти місцями першу і другу половини списку

import random

spysok=[]

for nomer in range(10):

k=random.randint(0,5)

spysok.append(k)

print(spysok)

for nomer in range(5):

temp=spysok[nomer+5]

spysok[nomer+5]=spysok[nomer]

spysok[nomer]=temp

print(spysok)

**Задача 3**. Поміняти місцями елементи списку: перший з останнім, другий з передостаннім

import random

spysok=[]

for nomer in range(10):

k=random.randint(0,5)

spysok.append(k)

print(spysok)

for nomer in range(5):

temp=spysok[9-nomer]

spysok[9-nomer]=spysok[nomer]

spysok[nomer]=temp

print(spysok)

**Завдання**

**Опрацювати конспект**

**Джерела**

* **<https://kyb-edu.in.ua/?page_id=2061>**

* <https://dystosvita.org.ua/mod/page/view.php?id=517>