

Тема. Практикум з використання інформаційних технологій

Очікувані результати заняття:

після цього заняття потрібно вміти реалізувати проекти із застосуванням різних алгоритмічних структур.

Повторюємо

- Як записати оператор циклу з визначеною кількістю повторень?
- Як записати оператор циклу з передумовою?
- Коли доцільно використовувати саме цикл з передумовою?

Виконайте вправу

Блок-схема розгалуження <https://wordwall.net/uk/resource/50699234>

Шпаргалка

Загальний алгоритм обчислення добутку деякої послідовності чисел:

- 1) задати значення **a** — *першого доданку*;
- 2) задати початкові значення *лічильника* членів послідовності (**i = 0**) і *добутку* (**P = 1**);
- 3) поки виконується умова задачі, повторювати дії:
 - номер поточного доданка збільшити на 1;
 - обчислити значення наступного доданка **a**;
 - обчислене значення **a** помножити на добуток **P**.

Робота над проектом

Запишіть у зошит та реалізуйте проект у одному з середовищ програмування: <https://replit.com/> або <https://www.techage.in/online-python-compiler/> або у стаціонарному (встановленому на комп'ютері) **Thonny*** (навести вказівник на слово

«вікна» і завантажити підходящу версію)



Ігрова програма «Знавець таблиці множення»

Напишемо програму, яка запитує у користувача, чому дорівнює добуток 2 випадкових чисел до тих пір, поки користувач не зробить 3 помилки.

Код програми:

```
from random import*
k = 0
while k<3:
    a = randint (1,10)
    b = randint (1,10)
    print (a, "*", b, "=", end=' ')
    c = int(input("?"))
    if c==a*b:
        print ("Так!")
```

```
else:  
    print ("Hi!")  
    k = k+1   # Збільшується лічильник помилок  
print ("Ви зробили 3 помилки")
```

Поміркуйте

Як можна змінити або доповнити умову задачі?

Домашнє завдання

Повторити тему “Електронні таблиці”

Зробіть фото екрану з виконаною програмою та надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

[Мій клас](#)