

## Тема. Цикли. Повторення задану кількість разів. Повторення до виконання умови

### Очікувані результати навчання

4 ІФО 2-2.1-6 розпізнає послідовність повторюваних дій та замінює їх алгоритмічною конструкцією циклу

### Поміркуйте

- Що таке алгоритм з розгалуженням?
- Наведіть приклад алгоритму з розгалуженням з повсякденного життя.
- Які блоки в Скретч використовують для створення алгоритмів з розгалуженням?

### Ознайомтеся з інформацією

Алгоритм, у якому передбачається багаторазове виконання одного й того самого набору команд, називають **циклічним**.

Наприклад, щоб вивчити строфу вірша напам'ять, спочатку її читають, а тоді пробують розповісти по пам'яті. Якщо це не вдається, то продовжують читати знову — тобто повторюють цю дію кілька разів.

### Проведіть експеримент

Відкрийте проект за посиланням: <https://scratch.mit.edu/projects/469832436>

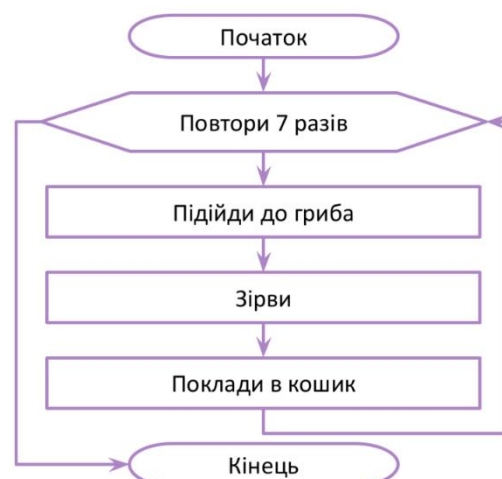
Перевірте, скільки разів потрібно виконати

- команду «Натисни пропуск» для того, щоб Кіт і Жук стали того ж кольору, що були спочатку
- команду «Натисни стрілку вправо» для того, щоб Кіт і жук повернулись у те саме положення, що було спочатку

### Порівняйте алгоритми

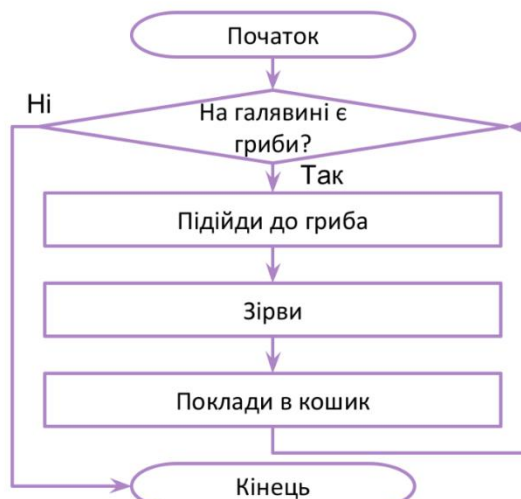
#### Алгоритм з повторенням

- Повтори 7 разів
  - Підійди до гриба
  - Зірви
  - Поклади в кошик



## Невідома кількість грибів

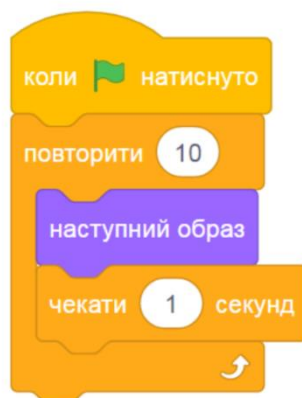
- Поки є гриби
- Підійди до гриба
- Зірви
- Поклади в кошик



## Завдання

### Проект «Пори року»

1. Перейдіть за посиланням <https://scratch.mit.edu/projects/470148561/editor/>
2. Складіть код за зразком для спрайту дерева і для тла:



3. Задай кількість повторень стільки разів, скільки тобі років або, наприклад, скільки часу ми вчимося у школі.

## Джерело

[Дистосвіта](#)