

## Тема. Алгоритми і програми з розгалуженнями. Практична робота №5 «Алгоритми та проєкти з циклами і розгалуженнями»

Після цього заняття потрібно вміти:

- обирати алгоритмічні структури для розв'язування поставленої задачі;
- робити висновки про відповідність результату виконання алгоритму поставлених задач;
- знаходити і виправляти помилки в алгоритмах.

### Пригадайте

- Що таке алгоритм?
- Які способи подання алгоритмів ви знаєте?
- Який алгоритм називається лінійним, розгалуженим, циклічним?

### Поміркуйте: істина чи хиба?

- **Алгоритм** – це нескінченна послідовність команд для розв'язування задачі.
- **Програма** – це алгоритм, записаний спеціальною мовою, яку «розуміє» комп'ютер.
- **Види алгоритмів**: лінійний, циклічний, розгалужений.
- **Цикл завжди** не припиняє своєї роботи.
- У середовищі програмування **Scratch** можна створювати власні програми, ігри, мультфільми.
- **Спрайт** – це виконавець алгоритму у середовищі програмування Scratch.
- **Лінійний алгоритм** – це алгоритм, у якому дії виконуються у хаотичному порядку.
- Команди **якщо, якщо... інакше** використовують при створенні розгалужених алгоритмів.

### Виконайте алгоритми

#### Загадкова інструкція



## Пошукова операція

1. Початок
2. Напишіть слово РУЧКА
3. Допишіть в кінці слова літеру Л
4. Замініть літеру Ч на Н
5. Якщо 2-га літера в слові У, то замініть її на Е, інакше видаліть її.
6. Якщо 4-та літера в слові К, то видаліть її.
7. Якщо 1-ша літера в слові Р, то замініть її на літеру П, інакше видаліть її.
8. Де лежить ручка?
9. Кінець.

## Поміркуйте

Якими способами подано кожен алгоритм?

## Практична робота

Перейдіть за посиланням <https://studio.code.org/s/course3/stage/14/puzzle/1> та відлагодьте запропоновані коди. Фото екрану з виконаним робочим кодом до кожного етапу надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)