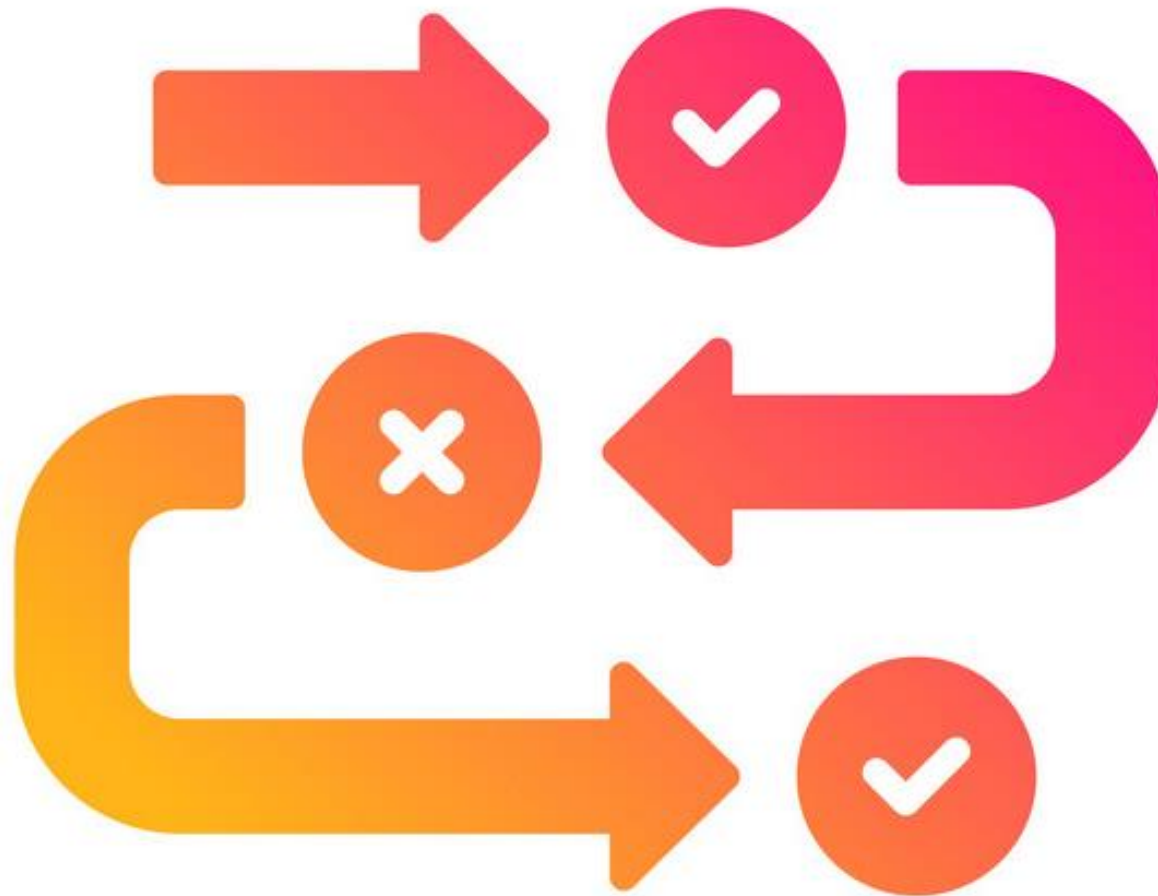


Сьогодні  
20.01.24

Урок  
№18



**Види алгоритмів. Складання  
алгоритмів для виконавців**





- ✓ які існують способи подання алгоритмів;
- ✓ чим відрізняється словесний і графічний способи подання алгоритмів;
- ✓ які алгоритми є лінійними.



1. Як в інформатиці називається інструкція?
2. Хто може бути виконавцем алгоритму?
3. На скільки важливо будувати алгоритм послідовно вірно? Чому?


$$25 + 37$$

$$20 + 30 = 50$$

$$5 + 7 = 12$$

$$50 + 12 = 62$$


$$25 + 37$$

**Словесний спосіб подання.**

1. Виділити з числа десятки.
2. Виділити з числа одиниці.
3. Додати десятки.
4. Додати одиниці.
5. Знайти суму отриманих чисел.



Човняр має перевезти  
вовка, козу та капусту з  
одного берега на інший.

Але в човен може  
поміститись або лише вовк,  
або лише капуста, або лише  
коза. Не можна залишити  
вовка з козою на березі, так  
само, як і козу з капустою.

Як це зробити?



Човняр має перевезти вовка, козу та капусту з одного берега на інший.

Але в човен може поміститись або лише вовк, або лише капуста, або лише коза. Не можна залишити вовка з козою на березі, так само, як і козу з капустою.

Як це зробити?



Перевезти  
козу на  
правий  
берег

Поверну-  
тись на  
лівий  
берег

Перевезти  
вовка на  
правий  
берег

Перевезти  
козу на  
лівий  
берег

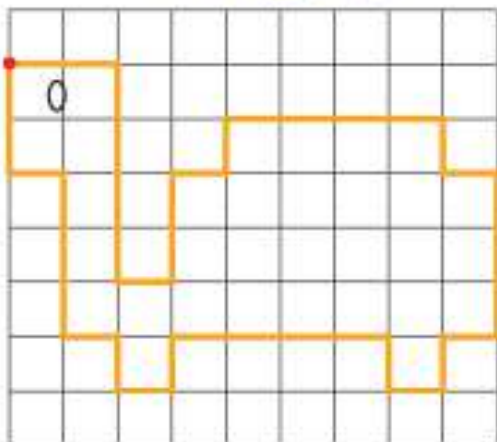
Перевезти  
капусту на  
правий  
берег

Поверну-  
тись на  
лівий  
берег

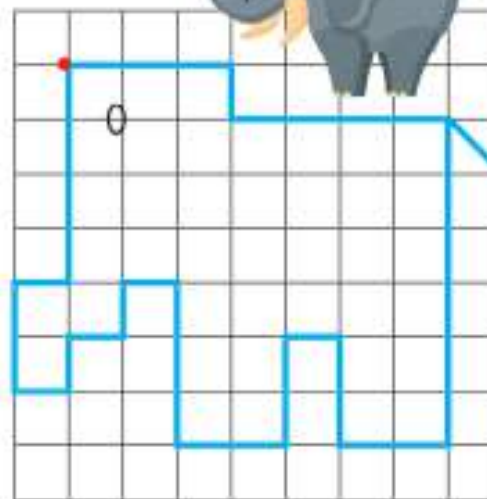
Перевезти  
козу на  
правий  
берег

Графічний спосіб подання алгоритму





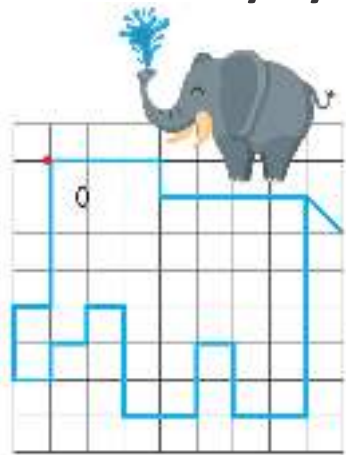
2 →	1 ↓	4 ←
4 ↓	1 →	1 ↓
1 →	3 ↓	1 ←
2 ↑	1 ←	1 ↑
1 →	1 ↓	1 ←
1 ↑	1 ←	3 ↑
4 →	1 ↑	1 ←
		2 ↑



3 →	1 ←	1 ←
1 ↓	2 ↓	1 ↓
4 →	2 ←	1 ←
6 ↓	3 ↑	2 ↑
2 ←	1 ←	1 →
2 ↑	1 ↓	4 ↑

Спробуй, замість графічного способу, подати словесно.

1. Виділити з числа десятки.
2. Виділити з числа одиниці.
3. Додати десятки.
4. Додати одиниці.
5. Знайти суму отриманих чисел.



3 →	1 ←	1 ←
1 ↓	2 ↓	1 ↓
4 →	2 ←	1 ←
6 ↓	3 ↑	2 ↑
2 ←	1 ←	1 →
2 ↑	1 ↓	4 ↑

**Лінійний алгоритм** – це інструкція, яка складається зі скінченної послідовності команд, спрямованих на отримання певного результату під час почергового виконання кожної дії.

Перевезти  
козу на  
правий  
берег

Поверну-  
тись на  
лівий  
берег

Перевезти  
вовка на  
правий  
берег

Перевезти  
козу на  
лівий  
берег

Перевезти  
капусту на  
правий  
берег

Поверну-  
тись на  
лівий  
берег

Перевезти  
козу на  
правий  
берег

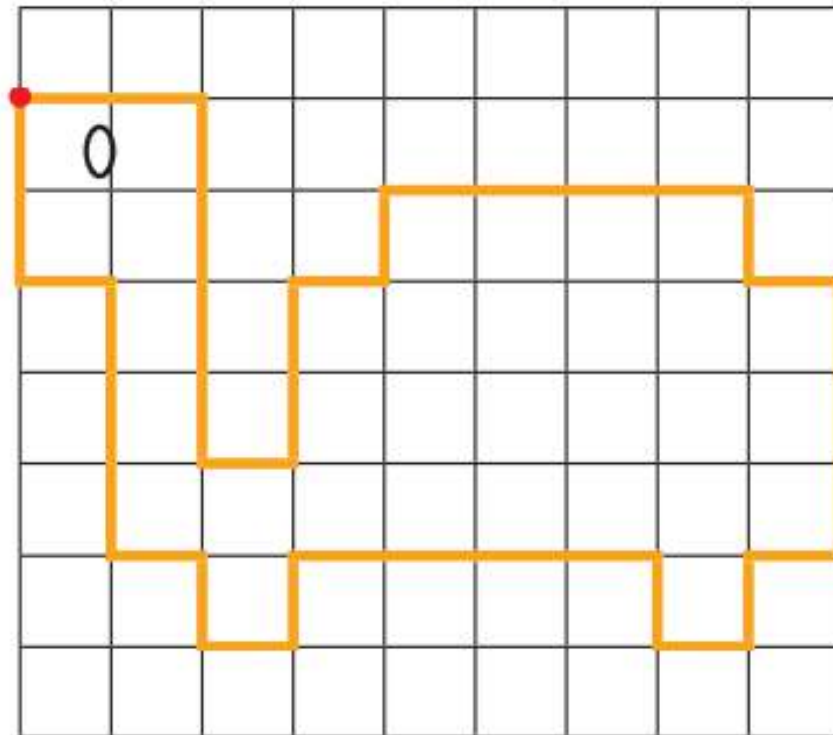


### Відкрити дудл-завдання:

[https://doodles.google/doodle/celebrating-50-years-of-kids-coding/?doodle=32615474&domain\\_name=google.com&hl=uk](https://doodles.google/doodle/celebrating-50-years-of-kids-coding/?doodle=32615474&domain_name=google.com&hl=uk)



## Завдання на відновлення алгоритму



2 →

?

1 →

2 ↑

1 →

?

4 →

1 ↓

1 →

?

1 ←

1 ↓

1 ←

1 ↑

4 ←

1 ↓

1 ←

?

1 ←

3 ↑

1 ←

?



VIDEO

