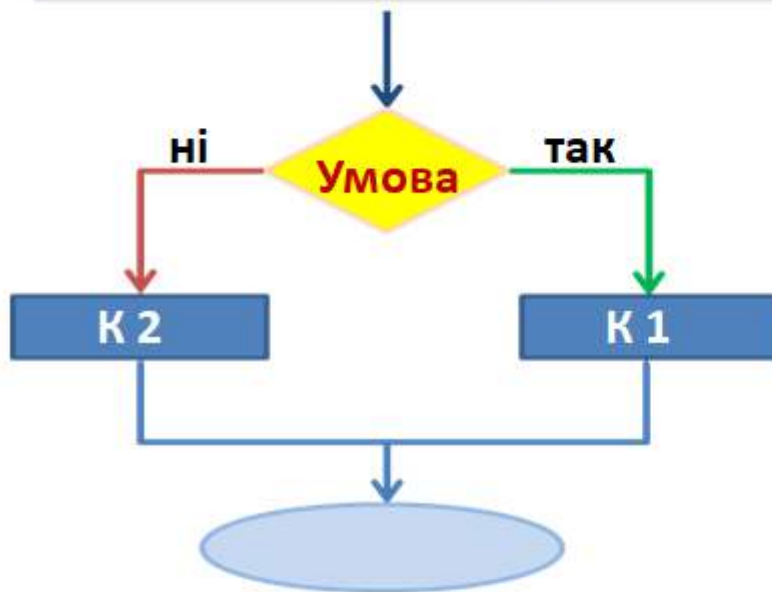


АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМ

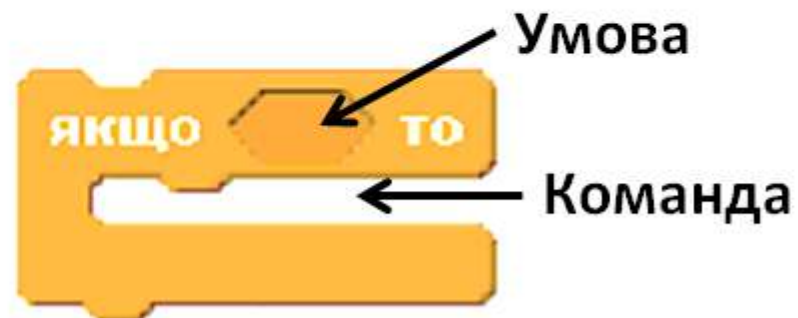
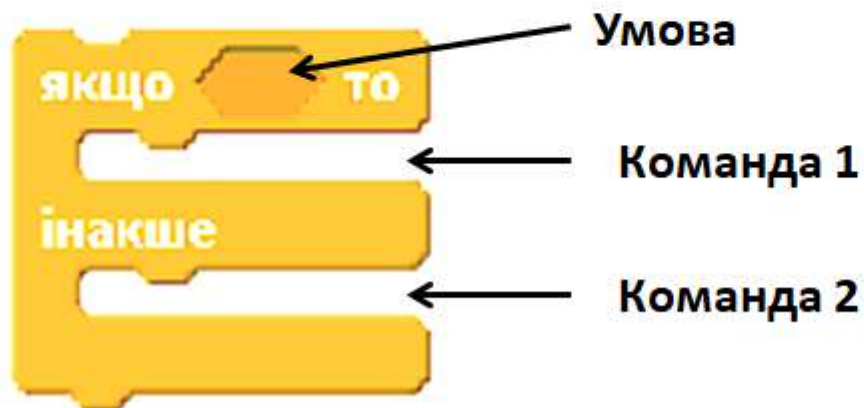
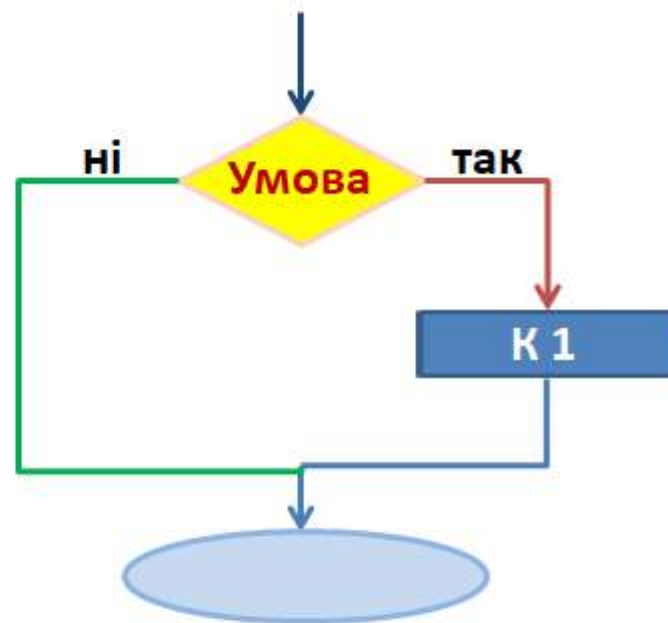
Дата: 24,25.02.2025
Клас: 4а, 4б (2 група)
Вчитель: Родіна А.О.

Розгалуження може бути:

Повне розгалуження



Неповне розгалуження



Неповне розгалуження

Словесне подання

Якщо на вулиці дощ,
то візьми парасольку.

Цей алгоритм слід розуміти
так: якщо висловлювання
«На вулиці дощ» істинне,
слід виконати команду
«Візьми парасольку».

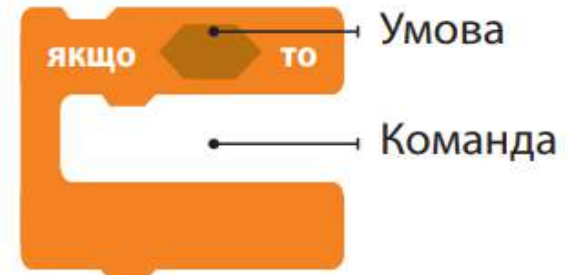
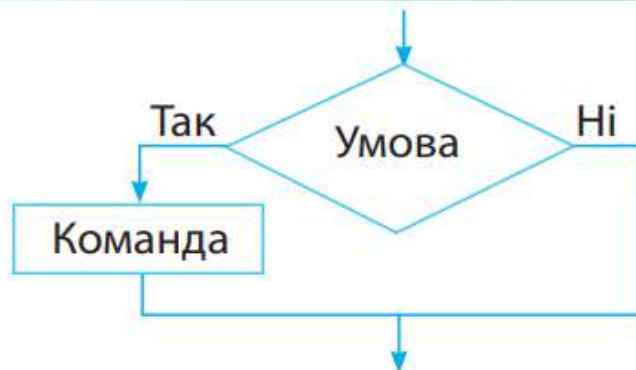
Блок-схема



Позначення елементів блок-схеми



В алгоритмах умову часто подають у вигляді запитання, на яке можна відповісти тільки «Так» чи «Ні».

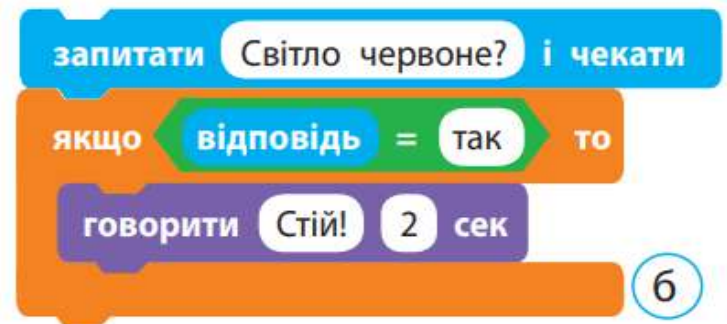


Неповне розгалуження

Завдання: скласти програму, за якою Рудий кіт навчатиме правилам переходу вулиці на світлофорі (із неповним розгалуженням).

Порядок виконання

- 1 Проаналізуй умову задачі.
 - ◆ Очікується, що якщо світло червоне, то Рудий кіт говоритиме «Стій!», а якщо зелене — «Іди!».
- 2 Побудуй блок-схему алгоритму з двох неповних розгалужень, скориставшись поданим фрагментом (мал а).
- 3 Завантаж середовище Скретч.
- 4 Склади скрипт для виконавця у випадку червоного сигналу світлофора (мал б). Перевір роботу скрипту.



Неповне розгалуження



Спрайт Спрайт 1

x -178

y -121

Показати



Розмір 100

Напрям 90



Сцена



Тло

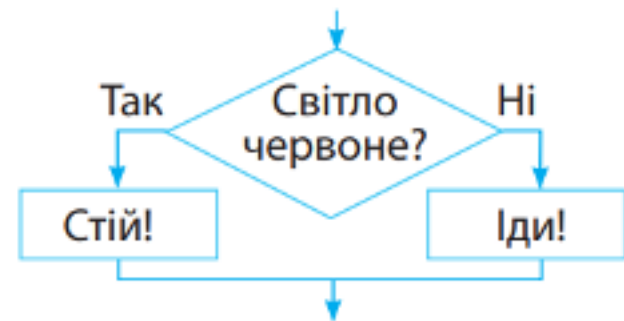


Повне розгалуження

Завдання: скласти програму, за якої Рудий кіт навчатиме правил переходу вулиці на світлофорі (із повним розгалуженням).

Порядок виконання

- 1 Проаналізуй умову задачі.
 - ◆ Рудий кіт має підказати, як переходити вулицю на пішохідному світлофорі.
- 2 Розглянь блок-схему алгоритму.
- 3 Завантаж середовище Скретч.
- 4 Склади скрипт, перевір його роботу.
- 5 Заверши роботу з програмою.
- 6 Зроби висновок: як створювати алгоритми з повним розгалуженням у середовищі Скретч.



Неповне розгалуження

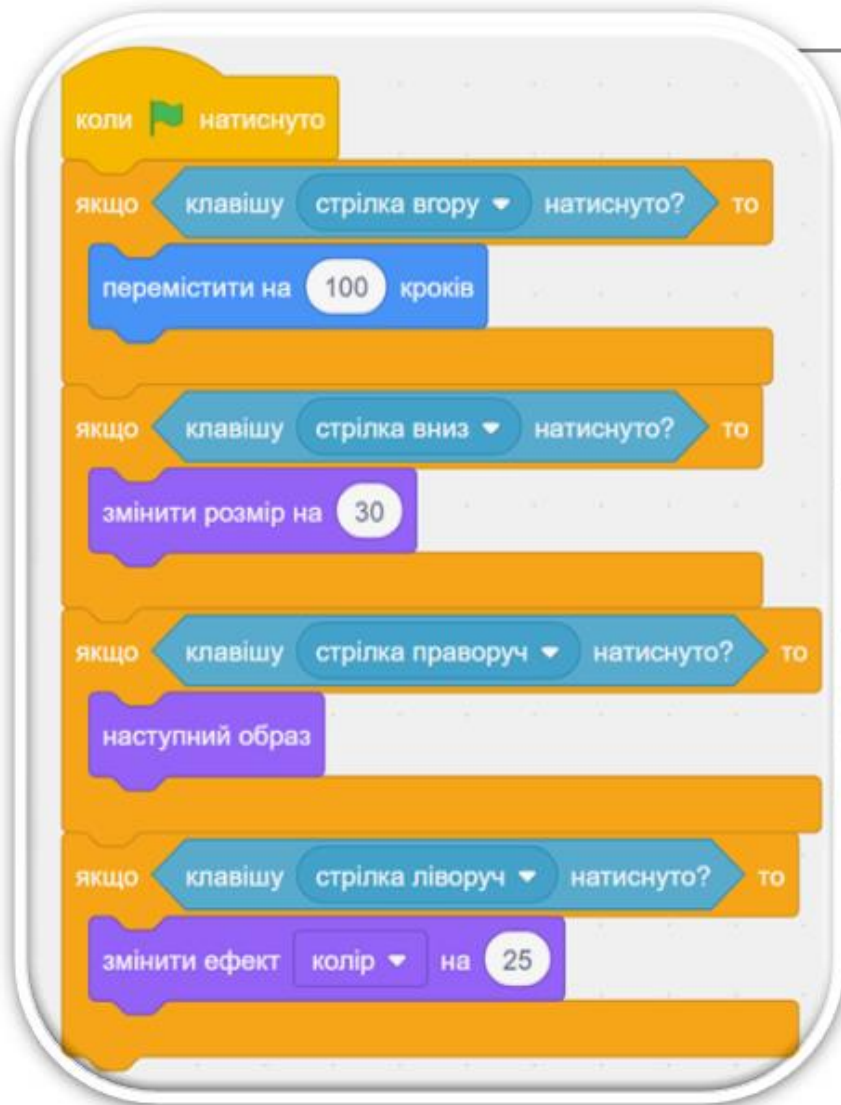
Словесне подання	Блок-схема
<p>Якщо йдеш праворуч, то заводь спів, інакше повідай казку.</p> <p>Цей алгоритм слід розуміти так: якщо висловлювання «Йдеш праворуч» істинне, слід виконати команду «Заводь спів», а якщо хибне — команду «Повідай казку».</p>	 <pre>graph TD; Start(()) --> Decision{Йдеш праворуч?}; Decision -- Так --> Process1[Заводь спів.]; Decision -- Ні --> Process2[Повідай казку.]; Process1 --> Exit(()); Process2 --> Exit;</pre>

Повне розгалуження

The image displays a Scratch project interface. On the left, a script for a cat character is shown, starting with a 'when green flag clicked' event. The script includes a 'say' block with the text 'Йдеш праворуч?' (Are you going right?) and a 'wait' block of 2 seconds. This is followed by a 'when green flag clicked' event, a 'say' block with the text 'Йдеш праворуч?' (Are you going right?), and a 'wait' block of 2 seconds. The script then branches into two paths: one for 'Yes' (Так) which plays a piano sound, and another for 'No' (Ні) which plays a guitar sound. Both paths end with a 'say' block with the text 'Край Лукомор'я дуб зелений' (The green oak of the edge of Lkhomoriya) and a 'wait' block of 2 seconds.

On the right, the stage shows a cat character in a forest setting. A speech bubble above the cat contains the text 'Йдеш праворуч?' (Are you going right?). Below the stage, the 'Sprites' panel shows the cat character selected, and the 'Stage' panel shows the forest background.

Практична робота. Програма Scratch. Проект «Замок».



1. Запустіть програму Scratch.
2. Додайте з бібліотеки тло Castle 4.
3. Складіть для спрайта поданий алгоритм.
4. Відтворіть алгоритм, натисніть



Що відбувається при натисканні стрілок на клавіатурі?

*Дякую за увагу !
До зустрічі!*

