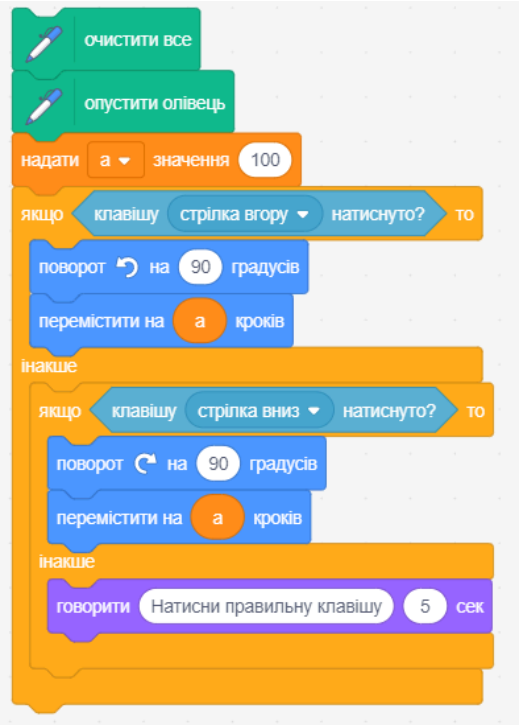
6 клас урок 37-39 – Вкладені розгалуження. Вкладені розгалуження в Scratch 3. Розгалуження зі змінними. Практична робота №5. Створення проєкту в середовищі Scratch за заданою умовою

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.

Вправа 1. Складіть проєкт для малювання відрізка завдовжки **a** кроків вправо чи вліво від положення виконавця, залежно від того, яку клавішу-стрілку натиснуто.

1. Відкрийте середовище **Scratch 3**.
2. Розмістіть виконавця в центрі **Сцени**, напрям руху **вправо (90)**.
3. Розмістіть в **Області коду** команди, наведені на *малюнку 1*.
4. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **вправа 7.3.1**
5. Натисніть і тримайте натиснутою клавішу **стрілка вгору** і запустіть проєкт на виконання.
6. Відпустіть натиснуту клавішу і проаналізуйте, чому отримали саме такий результат виконання проєкту.
7. Натисніть і тримайте натиснутою клавішу **стрілка вниз** та запустіть проєкт на виконання.



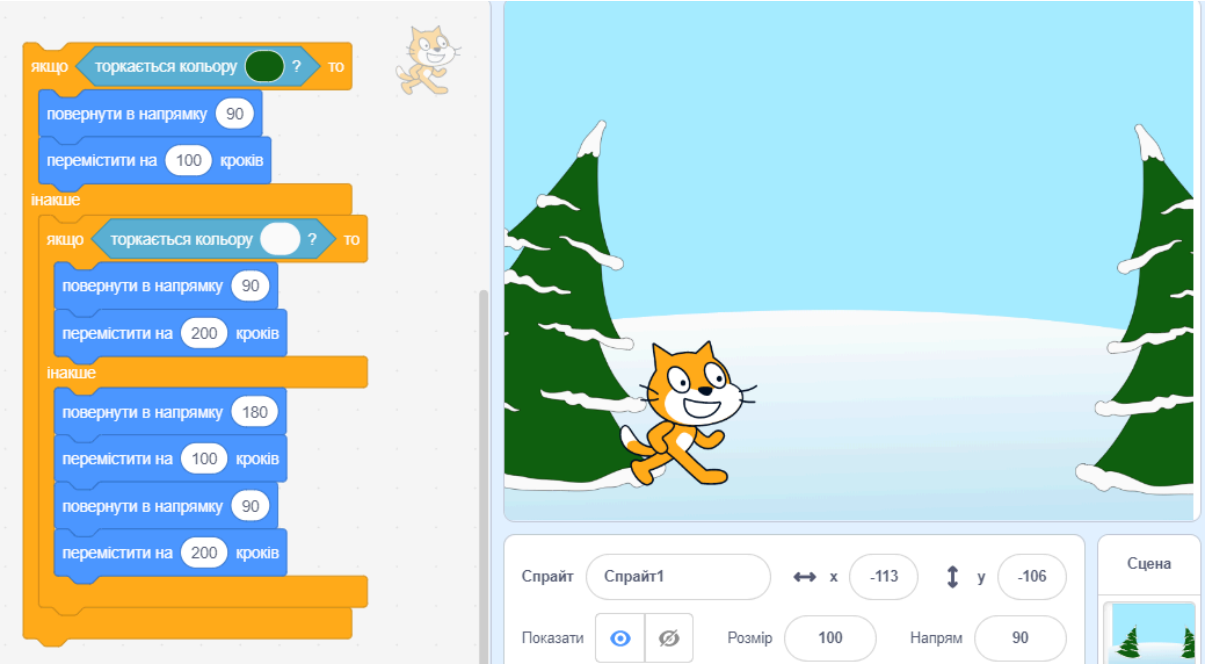
Мал. 1

8. Відпустіть натиснуту клавішу та проаналізуйте, чому отримали саме такий результат виконання проєкту.
9. Натисніть і тримайте натиснутою будь-яку іншу клавішу та запустіть проєкт на виконання.
10. Відпустіть натиснуту клавішу і проаналізуйте, чому отримали саме такий результат виконання проєкту.
11. Запустіть проєкт на виконання, не натискаючи ніякої клавіші. Проаналізуйте, чому отримали саме такий результат виконання проєкту.
12. Закрийте середовище **Scratch 3**.

Вправа 2. Складіть проєкт для переміщення виконавця до середини **Сцени**, якщо він стоїть біля лівої ялинки, і до правої ялинки, якщо він знаходиться в іншому місці.

1. Відкрийте середовище **Scratch 3**.
2. Завантажте з бібліотеки тло **Winter**.

3. Розмістіть **Рудого кота** на **Сцені**, як наведено на *малюнку 2*.
4. Розмістіть в **Області коду** команди, як наведено на *малюнку 2*.



Мал. 2

5. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **вправа 7.3.2.**
6. Запустіть проєкт на виконання.
7. Поясніть результат виконання проєкту.
8. Запустіть проєкт на виконання ще раз.
9. Поясніть результат виконання проєкту.
10. Перемістіть виконавця на білий колір тла.
11. Запустіть проєкт на виконання.
12. Поясніть результат виконання проєкту.
13. Закрийте середовище **Scratch 3**.

Додаткові завдання

Завдання 1. Складіть у зошиті блок-схему фрагмента алгоритму з вкладеними розгалуженнями для правила з української мови або з математики, кожне з яких є неповним. Запишіть виконання складеного фрагмента алгоритму для конкретних прикладів.

Завдання 2. Складіть у зошиті блок-схему фрагмента алгоритму з вкладеними розгалуженнями для правила з української мови, або з математики, або з англійської мови, з яких внутрішнє розгалуження є неповним, а зовнішнє — повним. Запишіть виконання складеного фрагмента алгоритму для конкретних прикладів.

Завдання 3. Складіть у зошиті блок-схему фрагмента алгоритму з вкладеними розгалуженнями для правила з української мови, або з математики, або з англійської мови, з яких зовнішнє розгалуження є неповним, а внутрішнє — повним. Запишіть виконання складеного фрагмента алгоритму для конкретних прикладів.

Завдання 4. Складіть у зошиті блок-схему алгоритму, у якому потрібно задумати число і додати до нього 10, якщо воно менше від 3, додати до нього 20, якщо воно від 3 до 25, і відняти від нього 1, якщо воно більше за 25. Повідомте отриманий результат. Виконайте складений алгоритм для чисел 2; 14; 30.

Завдання 5. Складіть у зошиті блок-схему алгоритму, у якому потрібно задумати число і відняти від нього 1, якщо воно менше від 8, додати до нього 15, якщо воно не менше ніж 8, але менше від 30, помножити його на 5, якщо воно не менше ніж 30. Повідомте отриманий результат. Виконайте складений алгоритм для чисел 4; 20; 52.

Завдання 6. Складіть у зошиті блок-схему алгоритму, у якому потрібно задумати два числа і визначити, яке з них більше, або чи є вони рівними. Виконайте складений алгоритм для трьох пар чисел.

Завдання 7. Складіть проєкт у середовищі Scratch 3, у якому виконавець намалює вправо відрізок завдовжки 50 кроків синім кольором, якщо натиснуто клавішу стрілка праворуч, або намалює вниз відрізок завдовжки 100 кроків червоним кольором, якщо натиснуто клавішу стрілка вниз. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.7.**

Завдання 8. Складіть проєкт у середовищі Scratch 3, у якому виконавець змінить свій образ, якщо натиснуто клавішу стрілка ліворуч, збільшить свій розмір на 20, якщо натиснуто клавішу стрілка праворуч, або зіграє звук на барабані, якщо натиснуто клавішу пропуск. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.8.**

Завдання 9. Складіть проєкт у середовищі Scratch 3, у якому зміниться тло, якщо натиснуто клавішу пропуск, виконавець змінить образ, якщо натиснуто клавішу стрілка вгору, прозвучить нота *ля*, якщо натиснуто клавішу стрілка праворуч. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.9.**

Завдання 10. Складіть проєкт у середовищі Scratch 3, у якому виконавець зменшить свій образ на 10, якщо до виконавця доторкається вказівник миші, переміститься вправо на 100, якщо натиснуто клавішу стрілка праворуч, або зіграє ноту *до*, якщо натиснуто клавішу пропуск. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.10.**

Завдання 11. *Робота в парі.* Стефанія купила 3 порції морозива і 2 пляшки газованої води, а Михайло — 2 порції того самого морозива і 3 пляшки тієї самої газованої води. Складіть у зошиті математичну модель і проєкт у середовищі Scratch 3 для визначення, хто з дітей витратив більше грошей або, можливо, вони витратили однакову суму грошей. Збережіть складений проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.13.**

Завдання 12. Складіть проєкт у середовищі Scratch 3, у якому вводиться значення змінної та малюється квадрат, довжина сторони якого дорівнює значенню змінної, якщо це значення більше за 50, або малюється рівносторонній трикутник, довжина сторони якого дорівнює значенню змінної, якщо це значення не більше ніж 50. Збережіть складений проєкт у вашій папці у файлі з іменем **завдання 7.3.14**.

Практична робота №5. Створення проєкту в середовищі Scratch за заданою умовою

1. Відкрийте середовище **Scratch 3**.
2. Складіть проєкт для малювання чотирьох квадратів, як зображено на *малюнку 3*.
3. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **практична 5_1**.
4. Складіть проєкт для малювання чотирьох кіл, які не перетинаються. Кожне коло повинне мати інший колір.
5. Збережіть проєкт у вашій папці у файлі з іменем **практична 5_2**.
6. Закрийте середовище **Scratch 3**.

