



Практичне завдання

Типи алгоритмів

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



Вправа 1. Алгоритм.

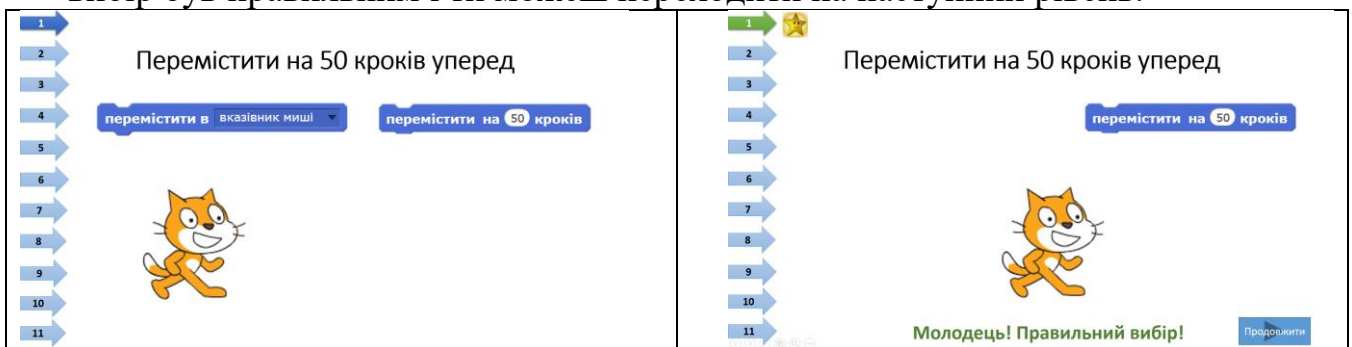
Завдання. Відтвори алгоритм створення нового проекту в середовищі Скретч за посиланням:

<https://learningapps.org/view1146793>

Вправа 2. Гра.

Завдання. Відкрий файл **Команди Рудого кота** і пограй у гру: обирай команду за її поясненням. Якщо ти не помилишся, то виконавець *Рудий кіт*, подібно до виконавця в середовищі Скретч, виконає вказану команду. Ти отримаєш відзнаку та перейдеш на наступний рівень гри. Якщо ні – гра припиниться. Спробуй отримати 11 відзнак.

1. Відкрий файл **Команди Рудого кота**, який збережено в папці:
D:\Навчання\5 клас\Урок 24\
2. Натисни на одну із запропонованих на екрані команд. Переконайся, що твій вибір був правильним і ти можеш переходити на наступний рівень.



3. Продовжуй гру до фіналу. Придумай, у якому проекті можна використати запропоновані команди.
4. Заверши роботу.

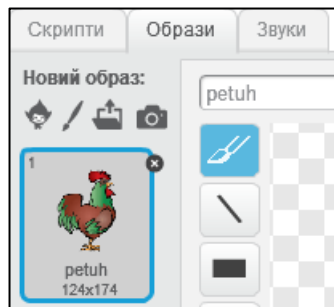
Вправа 3. Мелодії.

Завдання. Завантаж проект **Мелодія**. Зміни поданих виконавців алгоритмів на інших, образи яких зберігаються в бібліотеці образів у категорії *Люди*. Встанови, які алгоритмічні структури реалізовано у програмах для кожного з виконавців.

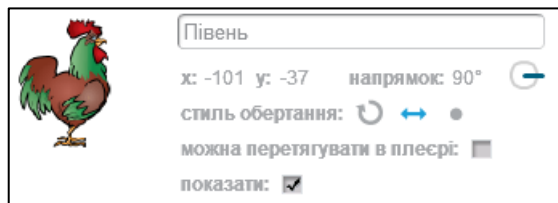
1. Завантаж середовище **Скретч 2**. Відкрий проект **Мелодія**, що міститься в папці:
D:\Навчання\5 клас\Урок 24\



2. Зміни вигляд виконавця *Півень*. Для цього перейди на вкладку *Образи*.



Обери Новий образ: . У бібліотеці образів обери категорію *Люди*, у наборі доступних образів двічі клацни на зображенні обраного виконавця-юнака. Видали образ півня. У списку властивостей об'єкта зміни назву виконавця, замінивши назву образу *Півень* на *Співак 1*. Для цього клацни в полі назви образу та відредагуй її.



3. Запусти на виконання алгоритм дій виділеного виконавця. Для цього двічі натисни на будь-якій команді програми, що реалізує цей алгоритм. Які події відбуватимуться на сцені?
4. Виконай дії для зміни вигляду та назви виконавця для виконавців *Ведмідь* і *Мавпочка*. По черзі запускай програми цих виконавців. Чим відрізняються мелодії, які виконує кожен з виконавців? Порівняй команди, що складають програми кожного з виконавців.
5. Додай ще одного виконавця, обравши спосіб, зручний для дублювання складеної програми.
6. Натисни кнопку . Переконайся, що виконання програм усіх виконавців відбувається автоматично.
7. Збережи змінений проект з іменем **Мелодія_Прізвище** у папці:
E:\5-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 24\
8. Закрий вікно проекту.

Вправа 4. Садовий робот.

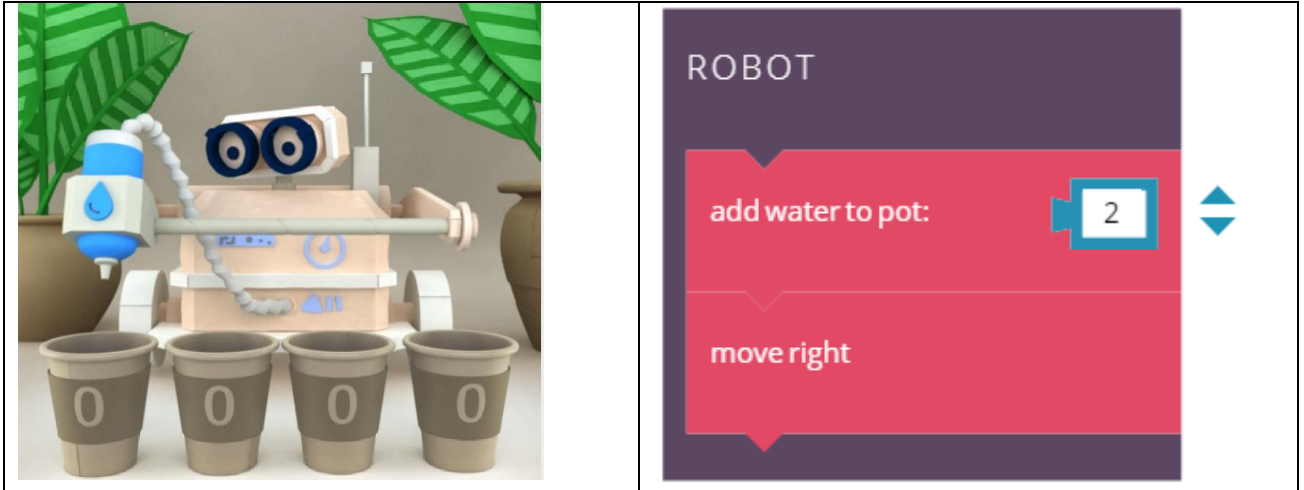


Завдання. На сайті Садовий робот за посиланням <https://www.madewithcode.com/projects/robots> із запропонованих блоків команд склади програму, за якою робот на кожному рівні гри буде вирощувати квіти в горщиках, за умови, що для того, щоб розквітнув вазон, у горщику має бути подвійна порція рідини.

Визнач, які алгоритмічні структури потрібно використати, щоб виконати завдання на кожному з рівнів.



1. Відкрий браузер одним з відомих тобі способів. У рядок пошуку введи ключові слова: *garden robot code*. Переконайся, що у списку знайдених сайтів є вказане в завданні посилання.
2. На першому рівні для виконавця-робота склади програму за запропонованим початком.



- Переконайся, що двох команд: *add water to pot* (додати води до горщика) з параметром 2, *move right* (переміститись праворуч) недостатньо, щоб заповнити рідиною всі горщики.
3. Визнач, яку алгоритмічну структуру ти реалізував на першому рівні.
 4. Продовж гру. Для цього виконуй завдання та після їх завершення натискай кнопку продовження *LET'S GO!*.
Підказка: REPEAT – у перекладі з англ. – повторити.
 5. На кожному з рівнів визначай, яку алгоритмічну структуру ти реалізував та чим кожна зі структур відрізняється.
 6. Заверши роботу з браузером.
 7. Закрий всі відкриті вікна.
 8. Повідом вчителя про завершення роботи.